

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1926

THÈSE

396  
N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE  
(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

JULIEN BERTHON

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

Né à Constantine, le 20 Février 1892

---

LA PROSTATECTOMIE PÉRINÉALE

POUR

ADÉNOME

---

ÉTUDE COMPARATIVE

DES PROCÉDÉS ANCIENS ET RÉCENTS

---

LES INDICATIONS ACTUELLES DE LA MÉTHODE

---

*Président : M. LEGUEU, Professeur*

---

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

---

1926

328

THÈSE  
POUR  
LE DOCTORAT EN MÉDECINE



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNÉE 1926

# THÈSE

N° \_\_\_\_\_

POUR

## LE DOCTORAT EN MÉDECINE (DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

JULIEN BERTHON

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

Né à Constantine, le 20 Février 1892

---

# LA PROSTATECTOMIE PÉRINÉALE

POUR

## ADÉNOME

---

ÉTUDE COMPARATIVE  
DES PROCÉDÉS ANCIENS ET RÉCENTS

---

LES INDICATIONS ACTUELLES DE LA MÉTHODE

---

*Président : M. LEGUEU, Professeur*

---

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

---

1926

I. — PROFESSEURS

|                                                                        | MM.           |
|------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Anatomie. . . . .                                                      | NICOLAS       |
| Anatomie médico-chirurgicale. . . . .                                  | CUNÉO.        |
| Physiologie. . . . .                                                   | ROGER         |
| Physique médicale. . . . .                                             | STROHL.       |
| Chimie organique et chimie générale. . . . .                           | DESGREZ.      |
| Bactériologie. . . . .                                                 | N...          |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale. . . . .                  | BRUMPT.       |
| Pathologie et thérapeutique générales. . . . .                         | Marcel LABBÉ. |
| Pathologie médicale. . . . .                                           | SICARD.       |
| Pathologie chirurgicale. . . . .                                       | LECENE.       |
| Anatomie pathologique. . . . .                                         | ROUSSY.       |
| Histologie. . . . .                                                    | PRENANT.      |
| Pharmacologie et matière médicale. . . . .                             | N...          |
| Thérapeutique. . . . .                                                 | CARNOT.       |
| Hygiène. . . . .                                                       | Léon BERNARD. |
| Médecine légale. . . . .                                               | BALTHAZARD.   |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie. . . . .                    | MÉNÉTRIER.    |
| Pathologie expérimentale et comparée. . . . .                          | N...          |
| Clinique médicale. . . . .                                             | GILBERT.      |
|                                                                        | BEZANÇON.     |
|                                                                        | ACHARD.       |
|                                                                        | WIDAL.        |
| Hygiène et clinique de la première enfance. . . . .                    | MARFAN.       |
| Clinique des maladies des enfants. . . . .                             | NOBÉCOURT.    |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale. . . . . | H. CLAUDE.    |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. . . . .               | JEANSELME.    |
| Clinique des maladies du système nerveux. . . . .                      | GUILLAIN.     |
| Clinique des maladies infectieuses. . . . .                            | TEISSIER.     |
|                                                                        | DELBET.       |
| Clinique chirurgicale. . . . .                                         | HARTMANN.     |
|                                                                        | LEJARS.       |
|                                                                        | GOSSET.       |
| Clinique ophtalmologique. . . . .                                      | TERRIEN.      |
| Clinique urologique. . . . .                                           | LEGUEU.       |
|                                                                        | COUVELAIRE.   |
| Clinique d'accouchements. . . . .                                      | BRINDEAU.     |
|                                                                        | JEANNIN.      |
| Clinique gynécologique. . . . .                                        | J.-L. FAURE.  |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie. . . . .                 | OMBRÉDANNE.   |
| Clinique thérapeutique médicale. . . . .                               | VAQUEZ.       |
| Clinique oto-rhino-laryngologique. . . . .                             | SEBILEAU.     |
| Clinique thérapeutique chirurgicale. . . . .                           | DUVAL.        |
| Clinique propédeutique. . . . .                                        | SERGENT.      |
| Professeur sans chaire. . . . .                                        | ROUVIÈRE.     |



## II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

| MM.                |                                         | MM.                 |                               |
|--------------------|-----------------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| ABRAMI . . . .     | Pathologie médicale                     | HOVELACQUE . .      | Anatomie.                     |
| ALGLAVE . . . .    | Pathologie chirurgi-<br>cale.           | JOYEUX . . . .      | Parasitologie.                |
| AUBERTIN . . . .   | Pathologie médicale.                    | LABBÉ (Henri) . .   | Chimie biologique.            |
| BASSET . . . . .   | Pathologie chirurgi-<br>cale.           | LARDENNOIS . .      | Pathologie chirurgi-<br>cale. |
| BAUDOUIN . . . .   | Pathologie médicale.                    | LE LORIER . . . .   | Obstétrique.                  |
| BINET . . . . .    | Physiologie.                            | LEMAITRE . . . .    | Oto-rhino-laryngolo-<br>gie.  |
| BLANCHETIÈRE .     | Chimie biologique.                      | LEMIERRE . . . .    | Pathologie médicale.          |
| BRANCA . . . . .   | Histologie.                             | LÉVY SOLAL . . . .  | Obstétrique.                  |
| BRULÉ . . . . .    | Pathologie médicale.                    | LHERMITTE . . . .   | Pathologie mentale.           |
| BUSQUET . . . . .  | Pharmacologie et ma-<br>tière médicale. | LIAN . . . . .      | Pathologie médicale.          |
| CADENAT . . . . .  | Pathologie chirurgi-<br>cale            | MATHIEU . . . . .   | Pathologie chirurgi-<br>cale. |
| CHAMPY . . . . .   | Histologie.                             | METZGER . . . . .   | Obstétrique.                  |
| CHIRAY . . . . .   | Pathologie médicale                     | MOCQUOT . . . . .   | Pathologie chirurgi-<br>cale. |
| CLERC . . . . .    | Pathologie médicale.                    | MONDOR . . . . .    | Pathologie chirurgi-<br>cale. |
| DEBRÉ . . . . .    | Hygiène                                 | MOURE . . . . .     | Pathologie chirurgi-<br>cale. |
| I. de JONG . . . . | Anatomie pathologi-<br>que.             | MULON . . . . .     | Histologie.                   |
| DUVOIR . . . . .   | Médecine légale.                        | PHILIBERT . . . .   | Bactériologie.                |
| ÉCALLE . . . . .   | Obstétrique.                            | RIBIERRE . . . . .  | Pathologie médicale.          |
| FIÉSSINGER . . . . | Pathologie médicale                     | RICHET Fils . . . . | Physiologie.                  |
| FOÏX . . . . .     | Pathologie médicale.                    | TANON . . . . .     | Pathologie médicale.          |
| GARNIER . . . . .  | Pathologie expéri-<br>mentale.          | VAUDESCAL . . . .   | Obstétrique.                  |
| HARVIER . . . . .  | Pathologie médicale.                    | VERNE . . . . .     | Histologie.                   |
| HEITZ-BOYER . .    | Urologie.                               | VILLARET . . . . .  | Pathologie médicale.          |

## III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

| MM.               |                      | MM.               |             |
|-------------------|----------------------|-------------------|-------------|
| GOUGEROT . . . .  | Pathologie médicale. | RETTNER . . . . . | Histologie. |
| GUÉNIOT . . . . . | Obstétrique.         |                   |             |

## VI. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

| MM.                  |                          | MM               |                        |
|----------------------|--------------------------|------------------|------------------------|
| AUVRAY. . . . .      | Clinique chirurgicale.   | LÉRI. . . . .    | Clinique médicale.     |
| CHEVASSU. . . . .    | Clinique chirurgicale.   | LŒPER. . . . .   | Clinique médicale.     |
| LAIGNEL-LAVASTINE. . | Clinique médicale.       | PROUST. . . . .  | Clinique chirurgicale. |
| LEREBOULLET. .       | Clinique médicale infan- | RATHERY. . . . . | Clinique médicale.     |
|                      | tile.                    | SCHWARTZ . . .   | Clinique chirurgicale. |

## V. — CHARGES DE COURS

|                                |   |                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MM. MAUCLAIRE, agrégé. . . . . | } | Chargé du cours de chirurgie orthopédique<br>chez l'adulte pour les accidentés du travail,<br>les mutilés de guerre et les infirmes adul-<br>tes. |
| FREY . . . . .                 |   | Stomatologie.                                                                                                                                     |
| CHAILLEY-BERT . . . . .        |   | Éducation physique.                                                                                                                               |
| LEDOUX-LEBARD . . . . .        |   | Radiologie clinique.                                                                                                                              |

---

*Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

---

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE

MORT AU CHAMP D'HONNEUR

A MA MÈRE

*Qui m'a toujours donné le plus noble  
exemple de courage et d'énergie.*

A MA SŒUR

A MON BEAU-FRÈRE

DOCTEUR YVES KERMORGANT

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS  
CHEF DE LABORATOIRE A L'INSTITUT PASTEUR

A TOUS LES MIENS ET A MES AMIS

A M. LE PROFESSEUR LEGUEU

PROFESSEUR DE CLINIQUE UROLOGIQUE  
CHIRURGIEN DE L'HOPITAL NECKER

*En reconnaissance de l'honneur qu'il  
nous fait d'accepter la présidence de  
cette thèse.*

A NOTRE MAITRE

M. LE DOCTEUR E. MICHON

CHIRURGIEN DE L'HOPITAL BEAUJON

*En témoignage de notre profonde  
gratitude et de notre respectueuse  
affection.*

## A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX

### *Stage officiel*

M. LE PROFESSEUR DELBET

### *Externat*

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ RIEFFEL

M. LE DOCTEUR E. HIRTZ (*in memoriam*)

M. LE DOCTEUR BARBIER

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GARNIER

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ VILLARET

M. LE PROFESSEUR SICARD

### *Internat provisoire*

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MAUCLAIRE (1921-1922)

### *Internat*

M. LE DOCTEUR SOULIGOUX (1922-1923)

M. LE DOCTEUR WIART

ET M. LE DOCTEUR ROUX-BERGER (1923-1924)

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ RIEFFEL (1924-1925)

M. LE DOCTEUR E. MICHON (1925-1926)

## A MES CONFÉRENCIERS D'INTERNAT

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ HARVIER

M. LE DOCTEUR J.-C. BLOCH, PROSECTEUR A LA FACULTÉ

## A NOS AUTRES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CADENAT

A M. LE DOCTEUR BRÉCHOT

A MES AMIS

M. LE DOCTEUR MONLONGUET-DOLERIS

CHIRURGIEN DES HOPITAUX

M. LE DOCTEUR LOUIS MICHON

PROSECTEUR A LA FACULTÉ

M. LE DOCTEUR LEGAC

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX

A MES COLLÈGUES D'INTERNAT

## Historique

---

Parmi les nombreux problèmes posés aux chirurgiens urologues, aucun n'a été étudié, pendant ces dernières années, avec autant d'acharnement et résolu avec autant de succès que celui de l'hypertrophie de la prostate. Le temps n'est plus où le malheureux prostatique en était réduit à la vie de sondage avec son astreinte épouvantable, situation vraiment navrante sur laquelle s'est donné libre cours le lyrisme de tous les auteurs, car elle faisait du prostatique un véritable infirme, sujet à de nombreux accidents plus ou moins graves. A cette époque encore récente où Guyon eut le mérite d'établir les règles du cathétérisme, le chirurgien n'avait guère comme seule arme thérapeutique contre une affection si redoutable, que la sonde et la fistulisation vésicale.

La prostatectomie, en mettant fin à cette ère de demi-impuissance, constitue une des plus belles conquêtes de la chirurgie moderne. Cependant elle ne s'imposa pas de suite aux chirurgiens ; longtemps elle fut considérée comme une quasi-impossibilité chirurgicale, car la prostate que l'on croyait adhérente au centre du périnée paraissait d'un abord extrêmement périlleux en raison du voisinage du rectum et des plexus peri-prostatiques, et l'on pensait qu'une intervention d'une gravité extrême ne devait pas être dirigée contre

une tumeur anatomiquement aussi bénigne et avec laquelle, somme toute, les malades correctement sondés pouvaient vivre encore de longues années.

C'est à Goodfellow que revient l'honneur d'avoir audacieusement pratiqué, malgré cet état d'esprit général, les premières prostatectomies vers 1891. Sa technique, cependant, reste obscure et mal assise. Son rapport à la Société médicale californienne, en 1896, n'atteignit pas le grand public chirurgical.

Dittel, Alexander, œuvraient de leur côté ; mais ce furent véritablement Proust et Gosset, en mettant de la clarté dans l'anatomie chirurgicale de la région, qui eurent le mérite d'établir la technique sur des bases solides et dissipèrent les préventions qui entouraient cette opération.

Albarrañ, par sa retentissante communication à l'Association d'urologie, en 1901, et par sa pratique personnelle, fut le véritable vulgarisateur de la méthode. Bientôt elle se répandit universellement et sembla devoir rester pour longtemps le traitement de choix de l'hypertrophie prostatique. En 1906 encore, les plus éminents urologues chantent ses louanges et Legueu peut dire au XV<sup>e</sup> Congrès international de médecine : « Non seulement l'opération est peu meurtrière, mais elle est encore dépourvue de ces séries d'accidents, petits ou grands, que beaucoup d'opérations commandent par elles-mêmes dans les premiers jours au moins : choc, faiblesse du pouls, collapsus. Rien de tout cela n'existe et quand il n'y a pas d'hémorragie le premier jour, le malade est aussi bien le soir de son opération et les jours suivants que s'il n'avait pas été opéré ».

On pouvait croire solidement établi le règne de la prostatectomie périnéale. Il n'en fut rien. Presqu'au moment où la périnéale venait au jour, Fuller proposait d'aborder le néoplasme par la voie transvésicale, et Freyer appliquait la méthode dès 1900.

Le nouveau procédé n'obtint pas immédiatement la

faveur des chirurgiens, il parut brutal et aveugle, pour tout dire, aussi peu chirurgical que possible. De plus, il partait de notions fausses. On croyait faire une prostatectomie là où l'on ne faisait qu'une adénomectomie, et jusqu'à 1909, comme en témoignent encore les ouvrages classiques d'Albarran, on n'était pas encore bien fixé sur le véritable plan de clivage que suivait le chirurgien. Pour toutes ces raisons l'opération de Freyer aurait dû aboutir à un échec retentissant.

Cependant il fallut bien se rendre à l'évidence. L'engouement fut général. Il était dû autant aux excellents résultats fonctionnels qu'à la simplicité de l'acte opératoire, à sa relative facilité et à sa rapidité. Et, de fait, l'on ne peut s'empêcher de comparer défavorablement l'attitude pénible et lente du chirurgien qui s'évertue avec prudence par la voie périnéale, au geste magnifique et rapide de celui qui cueille parfois en quelques secondes, par la voie transvésicale, une tumeur qui se présente pour ainsi dire d'elle-même au doigt de l'opérateur.

La prostatectomie par voie haute gagna vite du terrain sur son aînée. En 1903, Réginald Harrison fait au congrès d'urologie, sur la prostatectomie transvésicale, une communication qui consacre formellement la nouvelle technique et qui eut le même retentissement que jadis celle d'Albarran. Tous les chirurgiens se mettent alors à pratiquer hardiment le Freyer, trop heureux de se trouver libérés des fistules rectales, de l'incontinence de l'urine à juste titre tant redoutées et qui n'étaient pas exceptionnelles à la suite des prostatectomies périnéales.

Il y eut malheureusement une ombre à ce tableau. La léthalité, dans l'opération de Fuller-Freyer, était impressionnante. Elle variait, suivant les opérateurs, de 20 à 30 %. L'idée géniale d'exécuter l'opération en deux temps, datée de 1907 et revient à Carlier. La proposition passa d'abord inaperçue ou fut mal accueillie ; mais peu à peu les chirur-

giens constatèrent le bien-fondé de cette pratique et la mortalité baissa considérablement. Cependant, malgré toutes les améliorations et les perfectionnements de la technique, il faut avouer que la mortalité n'est pas négligeable dans la prostatectomie périnéale. Il est du reste assez difficile de se faire une opinion exacte à ce sujet.

Les chiffres donnés par les auteurs sont très différents et varient entre 3 et 17 %. Paul Delbet indique une mortalité globale de 17 % ; Gayet donne le chiffre de 14 à 17 % ; Marion déclare qu'elle peut varier de 3 à 14 %, suivant les opérateurs, les sujets que l'on opère et la valeur des soins donnés. Oraison, opérant en deux temps, a une statistique de 3 à 5 %. Quant à Freyer, il donne le chiffre global de 5,60 %. « Qui sait, dit Cathelin, en 1919, si la tendance qu'ont aujourd'hui les chirurgiens à exécuter la prostatectomie transvésicale en deux temps opératoires assez espacés, n'est pas un indice de sa gravité réelle ; une preuve loyalement inavouée qui lui constitue un caractère d'infériorité inquiétant pour l'avenir ».

Quoi qu'il en soit, l'opération de Freyer s'est profondément implantée en France où son règne est absolu. Le rapport de Proust, au Congrès international d'urologie de 1911, le rapport de Pousson, au XX<sup>e</sup> Congrès de l'Association française d'urologie, en 1920, où personne, sauf Pouchet et Wildbolz ne prennent la défense de la périnéale semblent consacrer la défaite irrémédiable de cette opération. Est-ce à dire qu'il faille l'abandonner à jamais après lui avoir adressé un dernier hommage pour les services jadis rendus ? Nous pensons qu'elle mérite mieux qu'un vain témoignage de reconnaissance et qu'elle est encore susceptible de rendre les plus grands services.

Un fait, en effet, frappe l'esprit : c'est que certains opérateurs soient restés fidèles envers et contre tous à la voie périnéale ; s'ils ne lui avaient trouvé aucun avantage ils ne

se seraient pas acharnés, pendant plus de vingt ans, comme Young et Wildbolz à en améliorer la technique.

Non moins édifiante est l'évolution d'autres chirurgiens qui, après avoir délaissé totalement la périnéale pour le Freyer, semblent revenir à la première dans certains cas précis (Michon, Pauchet, Cathelin, Day, Crowell, Raymond Thompson, Arthur Cécil, B.-A. Thomas, Hinnam).

Certains même, après avoir longtemps pratiqué le Freyer, l'abandonnent complètement, dans tous les cas, pour une nouvelle méthode périnéale (Dillon).

Cette conversion s'explique par la faible mortalité de l'intervention par voie basse, incontestable avantage qui justifie suffisamment les recherches destinées à améliorer la valeur fonctionnelle de l'opération. Les statistiques de Young prouvent avec éloquence cette bénignité. Dans une statistique de 1049 cas, la mortalité est de 3,5 %, elle est tombée à 2,40 % en 1919. Elle est nulle depuis dans la série des 450 derniers cas publiés. Nous ne croyons pas que le Freyer, même dans les meilleures mains, donne une aussi faible mortalité. Les résultats fonctionnels fournis par la dernière technique, sont eux-mêmes fort satisfaisants. Sur 450 cas, 5 fistules périnéales existent après un temps prolongé; sur les 144 derniers cas suivis, il n'y a pas de fistules à déplorer. La durée de la cicatrisation de la plaie périnéale est de 24 jours en moyenne. 129 malades sont guéris complètement ; 10 améliorés ; 1 non amélioré.

Enfin, pour notre part, nous avons observé dans le service de notre Maître, M. le Docteur Michon, quelques faits qui nous confirment dans l'idée que la périnéale a des indications très nettes et que grâce à l'amélioration de la technique, elle mérite d'être remise en honneur dans le cadre des indications que nous nous efforcerons de préciser.

## **Les anciennes Techniques (Proust-Albarran)**

### **leurs complications**

### **leurs médiocres résultats fonctionnels**

---

Nous décrirons rapidement les anciens procédés de Proust-Albarran pour insister particulièrement sur la pathogénie des complications dont elles sont parfois suivies. A la lumière de ces constatations nous concluons que la prostatectomie périnéale modifiée surtout dans le temps de l'extirpation de la glande, doit permettre d'arriver à d'excellents résultats fonctionnels.

Proust insiste beaucoup sur la position périnéale inversée qu'il faut donner au malade. Dans cette position, le périnée n'est pas orienté directement en arrière vers l'opérateur mais en haut, de sorte que le sacrum est vertical et le périnée horizontal ; celui-ci s'étale au lieu de se creuser en une dépression plus ou moins profonde entre la racine des bourses et les ischions ; d'autre part, elle rend plus facile l'abaissement du rectum et l'accès sur la prostate qui se présente non plus par son sommet mais directement par sa face postérieure.

On peut pratiquer l'opération sans instrument spécial. Mais Proust et Albarran, trouvent avantageux d'utiliser une valve suscoccygienne de forme un peu spéciale qu'ils fixent à une plaque ou à une sorte de pupitre sous fessier ;

de même, pour récliner en avant le périnée, Proust recommande un écarteur bifurqué à son extrémité, la bifurcation répondant à l'urètre membraneux qui se trouve tendu lorsqu'on agit sur le manche de l'écarteur. Enfin, la nécessité d'un désenclaveur est absolue pour la décortication facile de l'adénome.

Après avoir placé le malade en position périnéale inversée ou sacro-verticale et introduit dans l'urètre un cathéter métallique dont un aide tiendra le manche redressé, le chirurgien pratique l'incision des téguments superficiels suivant une ligne courbe à concavité postérieure, distante de 3 centimètres environ de l'anus et réunissant les 2 tubérosités ischiatiques. Il découvre alors la saillie du bulbe recouvert des muscles bulbo-caverneux sur lesquels vient se fixer l'extrémité antérieure effilée du sphincter externe de l'anus. Il faut savoir que chez les sujets âgés, le bulbe très développé vient s'insinuer sous le plan du sphincter externe de l'anus et que l'extrémité antérieure de ce muscle ne répond plus à la partie postérieure du bulbe ; disposition trompeuse qui pourrait conduire à pénétrer directement en plein corps bulbaire au lieu de le contourner. En opérant une traction modérée sur la lèvre inférieure de l'incision, on tend une bandelette fibreuse : c'est le raphé superficiel ano-bulbaire, clef de l'espace décollable rétro-bulbaire. Il sera sectionné près du bulbe et cette partie du raphé sera saisie avec une pince et réclinée en haut de façon à permettre de contourner le bulbe. Par ce mouvement on tend les muscles transverses superficiels dont les bords postérieurs deviennent bien visibles. On isole ces bords jusqu'aux ischions et ainsi se trouve réalisé le décollement rétrobulbaire.

Le temps suivant est capital. Il faut en effet décoller le rectum de l'urètre membraneux. Or, il faut savoir qu'à ce niveau l'épaisseur de tissu est minime entre ces deux organes et que la face antérieure du rectum forme au-dessus du canal anal un coude brusque qui la porte en avant au-

dessus du bulbe. Ce coude est maintenu par la traction du petit muscle recto-urétral qui le rattache directement au bec de la prostate. Sur les côtés se dessinent plus profondément que le bulbe récliné, les bords internes des releveurs formant les arcades semi-unaires périnéales. On isole les arcades facilement mises en évidence par la rétroplulsion de l'anus. C'est entre elles qu'apparaît une formation qui est le muscle recto-urétral, véritable clef de l'espace décollable rétroprostatique.

Dans un troisième temps, le chirurgien sectionne ce muscle. La section sera faite immédiatement derrière l'urètre membraneux que l'on sent facilement grâce au cathéter métallique. L'anus peut alors être facilement déplacé en arrière et il sera aisé d'introduire la valve prérectale entre les deux bords internes du releveur. Si l'on a ainsi procédé méthodiquement, le clivage recto-prostatique sera facile. Il doit s'accomplir sans peine en quelques coups de doigt qui agissent entre les deux feuillets de l'aponévrose de Denonvilliers.

On reconnaît le bon espace décollable à la facilité du clivage et à l'aspect du rectum et de la prostate, qui l'un et l'autre, apparaissent brillants, revêtus chacun de leur feuillet aponévrotique lisse. Si le décollement est laborieux et s'accompagne d'hémorragie c'est que l'on se trouve en arrière du plan aponévrotique de Denonvilliers et le chirurgien ne tarderait pas à pénétrer dans l'épaisseur des tuniques rectales. Le bon espace découvert, le décollement devra être réalisé aussi haut que possible jusqu'au cul de sac de Douglas.

La valve prérectale enfoncée entre les deux releveurs met à nu, en totalité, la face postérieure de la prostate qui apparaît avec évidence grâce à la position périnéale inversée. La valve peut être fixée automatiquement à la plaque sous-fessière, l'écarteur bifide récline en avant bulbe et urètre. Nous avons insisté un peu longuement sur cette

façon d'aborder la prostate car c'est la partie de l'opération de Proust qui a résisté au temps et qui mérite d'être conservée intégralement telle qu'elle a été magistralement décrite par ses auteurs.

La prostate ainsi découverte et bien exposée, il resté à pratiquer l'ablation de la tumeur. Pour ce temps de l'opération il est de toute nécessité d'utiliser un désenclaveur, car le cathéter métallique donne un point d'appui intéressant pour faire saillir le bec de la prostate et l'urètre membraneux mais ne peut en aucune façon maintenir et faire basculer la glande.

Pour introduire le désenclaveur on pratiquera une boutonnière dans l'urètre prostatique près du bec de la prostate et une fois l'instrument mis en place, on déploiera les deux ailes du désenclaveur à l'intérieur de la vessie de façon à avoir une bonne prise sur le col vésical qui est ainsi solidement fixé. En opérant une traction légère sur le désenclaveur et en relevant le manche en haut, on fait bomber au périnée la face postérieure de la prostate qui, bien maintenue, ne fuira plus sous le doigt ou les instruments.

Le chirurgien incise alors la capsule de la glande suivant deux brèches pratiquées en dedans des bords latéraux de la prostate et on amorce au doigt ou aux ciseaux le décollement des lobes latéraux qui est complété sur les faces antérieures et latérales. Ce travail de clivage accompli, la glande ne tient plus que par son adhérence à l'urètre prostatique et au col vésical.

L'Hémisection de la glande permettra d'achever cette ablation. Elle se pratique de la façon suivante : la boutonnière faite à l'urètre prostatique au niveau du bec de la prostate est prolongée longitudinalement de façon à ouvrir complètement l'urètre prostatique jusqu'au col vésical sans toutefois intéresser celui-ci. La glande est ainsi séparée en deux moitiés et on commence son ablation définitive. *« Pour cela, dit Proust, on la fait basculer latéralement de façon*

à amener le lobe à enlever directement dans le champ opératoire. On amorce alors avec soin la séparation de l'urètre et du tissu prostatique le long de la lèvre muqueuse, et, tirant progressivement le lobe avec les pinces à abaissement, on isole soigneusement le canal en ayant soin de lui laisser une épaisseur suffisante ; de temps en temps le doigt introduit dans l'urètre contrôle le travail des ciseaux. » La section de quelques tractus vers le col et les vésicules séminales achève de libérer le lobe. On fera bien de mettre une ligature sur la vésicule séminale et le déférent pour éviter l'orchite. On procédera de même pour le lobe opposé.

Parfois, l'ablation n'est pas aussi mathématique et on est obligé d'avoir recours au morcellement du tissu hypertrophié, mais « ce qu'il faut par dessus tout : c'est ménager les parois latérales de l'urètre ; c'est facile puisque le canal est ouvert et qu'on peut tout le temps, par l'œil, le doigt ou la sonde, contrôler sa situation. C'est là le point capital, car le malade paye tôt ou tard toutes les déchirures faites à son urètre ; tôt par les ennuis post-opératoires ; tard par les déviations du canal. En revanche, quand après l'ablation des lobes, il reste une brèche urétrale bien régulière, avec une muqueuse intacte, les suites sont simples, l'avenir excellent. » (Proust).

Dans un dernier temps enfin, Proust s'attaque aux tumeurs faisant saillie dans la vessie, au pseudo lobe médian ; le doigt pénètre dans la vessie par la brèche urétrale, accroche et ramène le lobe moyen que l'on fait saillir au dehors. Pour terminer, Proust procède à la réfection de l'urètre. Elle ne doit être réalisée qu'après résection de la partie exubérante de celui-ci. La réfection se fait sur sonde béquille de petit calibre. La suture urétrale est complète, sauf au niveau du col, où l'on doit laisser un orifice assez large pour laisser passer la sonde urétrale et un petit drain. Celui-ci sort directement par le périnée, réalisant ainsi un drainage idéal au point d'éclive, drainage d'autant plus utile qu'on a affai-

re à des urines plus infectées. Quelques points de suture rapprochent les releveurs. Trois mèches sont placées dans la plaie opératoire qui n'est pas suturée mais simplement rétrécie ; le drainage cysto-périnéal sera retiré, en général, le huitième jour.

L'opération, telle que la pratique Albarran, diffère peu de la technique indiquée par Proust ; il attache moins d'importance au désenclaveur dont il se passe pour l'énucléation. Après avoir mis en place un cathéter urétral ou un simple béniqué, dont le rôle est de mettre en évidence l'urètre membraneux, Albarran pratique l'incision des plans périnéaux à la façon de Proust ; au cours de ces différents temps il insiste sur l'importance qu'il y a à ne pas s'écarter du bulbe qu'on doit contourner d'une façon étroite.

Une fois le décollement prostato-rectal pratiqué et la valve prérectale mise en place, on incise la capsule prostatique et on la décolle de la glande. *« Sur la ligne médiane, dit-il, on incise d'avant en arrière la capsule prostatique, commençant au niveau de l'urètre pour finir à la base de la glande ; l'incision peu profonde n'ouvre que la capsule et entame à peine le tissu de la prostate. Saisissant alors avec une pince à griffe le bord droit de la capsule incisée, on commence à la séparer du tissu de la prostate avec la spatule courbe ou avec la pointe des ciseaux ; on continue ensuite le décollement avec l'index de la main droite en séparant la capsule en avant, en arrière et dans la profondeur aussi loin que possible ; on décolle ensuite, par des manœuvres semblables, la moitié gauche de la prostate. »*

Puis Albarran incise l'urètre sur une longueur de 2 centimètres 5 *« sur la ligne médiane, commençant au niveau de la partie antérieure de la prostate »* et le bistouri coupe dans toute son épaisseur, sinon toute sa longueur, l'urètre prostatique.

Notons en passant, que cette incision de l'urètre se fait

donc suivant son segment antérieur montanal et sous-montanal.

Le cathéter est ensuite retiré et on passe à l'ablation des lobes latéraux. « A 5 m/m de la lèvre droite de l'urètre, le chirurgien plonge profondément le bistouri dans l'épaisseur de la prostate, faisant une incision verticale qui commence à la partie antérieure de la glande et se prolonge en arrière, dans toute l'étendue du lobe latéral droit... L'incision doit être antéro-postérieure, parallèle à la moitié correspondante de l'urètre. » Avec une pince à traction on saisit le lobe en partie décollé, un mors étant placé dans la branche qui vient d'être faite en plein tissu prostatique, l'autre sur la face externe du lobe, sous la capsule décollée. Le lobe maintenu, on peut en achever le décollement et le contourner jusqu'à sa partie antérieure. L'extirpation du lobe est alors faite en totalité ; on agit de même pour le lobe gauche.

Lorsque les deux lobes sont enlevés, les cavités qu'ils occupaient ne sont plus séparées que par l'urètre prostatique conservé sur toute sa hauteur et entouré d'une mince couche de tissu glandulaire, mais qui doit être assez épaisse pour que l'urètre soit bien nourri et qu'il ne se produise pas de sphacèle secondaire.

En somme, l'adénomectomie, de ce fait, est subtotale, puisqu'une partie du tissu pathologique est volontairement laissée autour de l'urètre.

L'ablation du lobe médian se fera à la façon de Proust, par un doigt intravésical si ce lobe est pédiculé ; dans le cas contraire, on procède à l'ablation sous muqueuse de la portion médiane rétrocervical ou sous-trigonale. Un doigt introduit dans la vessie agit comme un désenclaveur et fait saillir la tumeur en déprimant la partie rétrocervicale du col de la vessie. Les tissus hypertrophiés sont réséqués aux ciseaux, d'avant en arrière. Quand l'opération est terminée, tout le tissu préspermatique de la glande doit avoir disparu. Une revision de la loge est faite, toute la région du col doit

être parfaitement souple. Il ne doit subsister aucun corps sphéroïde, sauf ceux qui sont appendus aux faces latérales de l'urètre prostatique et qu'il serait difficile d'enlever sans léser ce conduit.

Dans un temps sur lequel Albarran, et après lui Proust et Hartmann insistent beaucoup, l'urètre prostatique qui est toujours trop large dans le sens antéro-postérieur, doit être réséqué. Cette résection se fait aux dépens de la face inférieure de l'urètre que l'on suture complètement sur une sonde à demeure, en commençant du côté de la vessie pour finir vers l'urètre membraneux.

Lorsque l'urine est infectée, on maintient un drainage périnéal : « *En cas de drainage périnéal, on suture l'urètre comme il a été dit plus haut en laissant dans la partie la plus antérieure de la plaie l'espace occupé par le tube qui entre ainsi dans l'urètre et dans la vessie à fortement dur.* » On termine par un tamponnement méthodique pour éviter les hémorragies et on rétrécit la plaie cutanée, la section des déférents est une sage mesure contre l'orchite. Le drainage cysto-périnéal est supprimé vers le 6<sup>e</sup> ou 8<sup>e</sup> jour, la sonde à demeure est maintenue 20 à 23 jours; on la changera à l'aide d'un mandrin courbe ; après l'enlèvement de la sonde, on passera de gros béniquets pour maintenir le calibre du canal.

EN RÉSUMÉ, ce qui peut caractériser la technique d'Albarran, c'est que sa prostatectomie est subtotale, avec conservation de la totalité de l'urètre prostatique, dont les parois latérales doivent être assez épaisses pour être bien nourries et éviter le sphacèle. La paroi inférieure de l'urètre trop exubérante doit être réséquée pour éviter une poche sous-vésicale.

On voit que l'idée maîtresse de Proust et d'Albarran, qu'ils prétendent établir comme un dogme intangible, est la conservation de la totalité de l'urètre prostatique. Nous estimons que c'est là une des causes essentielles des déboi-

res de la prostatectomie périnéale, qu'elle a marqué en quelque sorte une régression et non un progrès de la technique. Goodfellow, qu'on peut appeler le père de la prostatectomie périnéale, avait déjà entrevu le premier, l'inutilité de la conservation intégrale de l'urètre prostatique. « *Que devient l'urètre prostatique, dit-il ; il est enlevé partiellement ou totalement avec la glande, ce qui ne semble nuire en rien à la réfection de la continuité de l'urètre.* »

Si les auteurs avaient poursuivi dans ce sens, peut-être la prostatectomie périnéale aurait-elle gardé, en face de la prostatectomie hypogastrique, une meilleure réputation fonctionnelle.

La prostatectomie périnéale, telle que nous venons de la décrire, a été largement pratiquée en France, jusque vers 1909, et a rendu les plus grands services, mais la technique classique, assez délicate, n'est pas sans entraîner des complications précoces et tardives qui sont loin d'être rares.

Au cours de l'opération, on peut se heurter à deux ordres de difficultés : difficulté de l'abord de la glande, difficulté de la décortication. C'est en effet avec la plus extrême prudence et la méthode la plus rigoureuse, que doit procéder le chirurgien pour atteindre la face postérieure de l'organe. Au cours de ce temps, il est facile de pénétrer dans le rectum, faute qu'il sera possible d'éviter si l'on s'est bien maintenu au ras du bulbe, si l'on a bien libéré le petit muscle recto-urétral et sectionné celui-ci près de l'urètre membraneux. Du reste, un doigt intra-rectal peut servir de guide, au besoin, en cas d'ouverture du rectum, on répare immédiatement la brèche en adossant largement les tissus de la paroi et en faisant plusieurs plans de sutures superposés ; mais la réparation n'est pas toujours suivie de succès et l'on peut observer ultérieurement la fistule rectale, qui n'est pas un des moindres ennuis de l'opération.

Celle-ci peut survenir sans qu'il y ait eu ouverture du rectum. Il suffit d'avoir frisé d'un peu trop près l'intestin et

pénétré dans sa musculieuse pour observer une fistule par sphacèle.

La seconde difficulté tient à la décortication de l'adénome. S'il y a eu de la prostatite ou de la périprostatite, ce temps peut être très délicat, car le plan de clivage entre l'adénome et le tissu prostatique refoulé fait défaut. « Si la *décapsulation est pénible au niveau de la capsule vraie, il vaudrait mieux, dans ce cas, dit Albarran, sectionner un peu plus profondément le tissu prostatique et tâcher de faire la décapsulation au niveau de la fausse capsule que forme entre la masse hypertrophiée et la capsule aponévrotique, la partie encore conservée et refoulée du tissu prostatique* ».

Nous savons aujourd'hui que c'est toujours ce plan de clivage qu'il faut rechercher, qu'en passant sous la capsule propre, on risque des hémorragies notables, dues aux plexus peri-prostatiques. La fragmentation, le morcellement de la tumeur s'imposent alors, mais il en résulte souvent un gros délabrement capsulaire et une irrégularité dans l'ablation de la tumeur, qui n'est pas sans porter préjudice au résultat final.

Ainsi, le morcellement est une méthode parfois nécessaire et commode, mais qu'il ne faut pas établir en principe. C'est aussi dans ces cas d'inflammation chronique ancienne que les lésions rectales sont le plus faciles, car il peut exister une véritable symphyse entre tous les plans prérectaux.

Enfin, l'extirpation du lobe moyen n'est pas toujours aisée. Elle est certainement moins facile qu'au cours du Freyer, et c'est une des raisons pour laquelle certains auteurs (Cathelin), réservent la voie basse aux adénomes évoluant vers le périnée et le rectum (prostates rectales), et se développant surtout aux dépens des lobes latéraux.

Dans les jours qui suivent, on peut rencontrer de réelles difficultés quand il s'agit de remplacer la sonde à demeure. Elle tient aux vastes dimensions de l'urètre prostatique qui, s'il n'a été suffisamment réséqué sur sa face inférieure,

constitue une besace flasque, sous-jacente à la vessie, susceptible de plissements ou de déplacements latéraux. Dans cette poche sans tonicité, la sonde, même lorsqu'elle est dirigée par un mandrin courbe, s'égare facilement. Le plus souvent, elle repousse le plancher de l'urètre qui se laisse déprimer et dont elle s'encapuchonne ; la sonde vient alors s'accrocher derrière le col vésical, sans pouvoir y pénétrer ou bien, après avoir rompu la suture urétrale, elle vient s'insinuer en avant du rectum, dans la région sous-trigonale de la vessie.

Il faut tenter la manœuvre du mandrin pour passer, mais souvent celle-ci échoue elle-même ; on ne peut réussir qu'en s'aidant d'un index insinué dans la plaie périnéale et qui servira de guide à la sonde. Nous verrons plus loin comment cet écueil peut être bien plus facilement évité.

Parmi les complications immédiates, nous ne ferons que citer les hémorragies qui sont exceptionnelles, puisqu'on peut contrôler par la vue tout le champ opératoire. Les complications pulmonaires sont également rares et l'opération est bien supportée par les emphysémateux, les cardiaques.

Plus intéressantes pour nous sont les fistules qui, avec l'incontinence d'urine, sont le véritable épouvantail de la voie périnéale.

On peut observer des fistules stercorales et des fistules urinaires.

Les fistules rectales sont dues à l'ouverture du rectum ou au sphacèle secondaire de sa paroi. Il s'établit alors dans les jours qui suivent l'opération une fistule recto-urétro-périnéale qui, ultérieurement, lorsque la plaie périnéale sera fermée, constituera une fistule recto-urétrale, menace permanente d'infection pour l'arbre urinaire. Il est rare, en effet, que l'urètre se cicatrise avant le rectum et que la fistule devienne une fistule recto-périnéale pure.

Ces fistules guérissent, en général, spontanément, mais

on peut observer des fistules définitives que seule une intervention itérative guérira. Ces faits sont rares, du reste, et pour certains auteurs (Albarran, Day), les fistules rectales peuvent toujours être évitées. Il faut avouer cependant, que les meilleurs chirurgiens rompus à la périnéale, ont eu des fistules rectales, deux fois sur cent environ, et que cette complication reste le point noir de l'opération.

Quant aux fistules urinaires, elles sont possibles, mais ne sont jamais définitives. Assez souvent, sans qu'il y ait à proprement parler de fistule, la cicatrisation de la plaie périnéale est lente. Normalement, il faut trois à cinq semaines pour obtenir la cicatrisation; ce n'est qu'au-delà de ce temps qu'on peut parler de fistule. En tous cas, celle-ci est toujours temporaire et on cite les cas de fistule ayant persisté plus de 4 mois après l'intervention. La guérison survient du reste sans nouvelle opération. Elle sera hâtée par la dilatation de l'urètre.

L'incontinence d'urine est également observée parfois, à la suite de la prostatectomie périnéale classique ; c'est une complication le plus souvent temporaire comme la précédente. Après l'ablation de la sonde à demeure, les malades ne « se sentent pas uriner ». Cette incontinence d'urine par insensibilité de la région périnéale est la plus bénigne. Elle disparaît assez vite, les mictions s'espacent et prennent progressivement un rythme normal ; chez d'autres malades, il s'agit plutôt d'une faiblesse sphinctérienne et les urines s'échappent à l'occasion d'un effort, de la toux, ou bien l'incontinence n'apparaît que dans la station debout prolongée, pour disparaître totalement dans le décubitus dorsal. Toutes ces incontinenances s'améliorent vite et guérissent dans un délai de quelques semaines. Mais il est une incontinence absolue à la fois diurne et nocturne qui est définitive. Tous les auteurs s'accordent à reconnaître que celle-ci est très rare.

Il nous reste à signaler trois complications de la pros-

tatectomie périnéale. Les troubles génitaux, les retrécissements, enfin les récidives.

La déchéance génitale est pour ainsi dire la règle après la prostatectomie périnéale classique, et c'est un des principaux griefs qu'on lui a adressés; la perte de la génitalité est totale ; elle porte aussi bien sur les éjaculations que sur les érections et l'on ne peut contester l'importance d'une semblable complication chez un jeune prostatique. A vrai dire, elle n'est pas absolument fatale avec les anciens procédés. D'après Papin, elle survient dans 77 % des cas opérés.

D'autre part, il nous paraît un peu vain de pousser trop loin le souci de la conservation de la génitalité chez des sujets plus ou moins âgés car, la fécondation est de toute façon impossible même après l'opération de Freyer, l'éjaculation se faisant dans la vessie. Quant à la conservation de l'érection, elle est bien illusoire chez des sujets obérés et ne peut véritablement être mise en parallèle avec les risques de mort que ferait courir chez eux la trop choquante opération de Freyer.

Les retrécissements ne sont pas particuliers à la périnéale ; on les observe, en effet, avec une fréquence à peu près égale, dans l'opération de Freyer. C'est un fait que l'étude anatomique de la loge nous expliquera aisément. Cependant, sans qu'il soit question de retrécissements vrais après la prostatectomie périnéale classique, il existe souvent des déviations de l'urètre et la production d'une véritable poche sous-cervico-vésicale qui rend le cathétérisme particulièrement délicat, ainsi que nous l'avons déjà signalé.

Enfin, la pseudo récidive est observée plus souvent après la périnéale qu'après le Freyer ; cela tient à la technique elle-même et à la plus grande difficulté de l'extirpation du lobe médian, par contre si facile à décortiquer par voie transvésicale. Quelques corps sphéroïdes persistent

autour de l'urètre ou du sphinctère vésical, que l'on a voulu à tout prix conserver, et ils évoluent par la suite pour leur propre compte, pour aboutir à une nouvelle hypertrophie. Nous ne ferons que signaler les orchépidydymites post-opératoires faciles à éviter par la ligature des déferents ; elles ne sont pas spéciales à la voie basse ; notons l'absence de lithiase secondaire dans la périnéale, fait qui semble dû à l'excellence du drainage qu'elle réalise.

Alourdie par d'assez nombreux ennuis post-opératoires, dont plusieurs ne s'observent pour ainsi dire jamais après le Freyer, on conçoit que la faveur chirurgicale se soit rapidement portée sur cette dernière méthode. Si l'on veut donc conserver à tout prix dans la technique chirurgicale, la prostatectomie périnéale, en raison de sa bénignité, il faut de toute nécessité éviter les complications qui assombrissent beaucoup son pronostic fonctionnel.

Il nous faut donc préciser, maintenant, la genèse des complications de la voie périnéale exécutée à la manière classique et rechercher s'il est possible d'éviter celles-ci par une technique plus rationnelle.

La réponse à ce problème nous sera fournie par l'étude anatomique de la loge prostatique après intervention par voie basse et surtout par voie haute, car les faits nombreux apportés par l'opération de Freyer, si justement appréciée pour ses heureux résultats fonctionnels, nous éclairent singulièrement sur les lésions à ne pas commettre au cours de toute prostatectomie, qu'elle soit exécutée par voie haute ou par voie basse, les organes qu'il faut de toute nécessité respecter, et ceux qui, sans être absolument intangibles, font toutefois bénéficier la méthode d'un résultat fonctionnel plus complet. ☼

### Résultats anatomiques de l'opération de Freyer

Ceux-ci sont actuellement assez connus, grâce aux nombreux moyens d'investigation que l'on possède à l'heure actuelle. Les autopsies nous renseignent surtout sur l'état immédiat de la cavité prostatique après l'intervention. Assez rares sont, en effet, les documents nécropsiques sur les résultats anatomiques tardifs, car les malades mourant longtemps après d'une affection quelconque, le médecin, qui a l'occasion de faire l'autopsie, pense rarement à porter ses regards vers la région prostatique.

On a pu parfois aussi, grâce à des interventions vésicales chez d'anciens prostatectomisés, nécessitées par une lithiase secondaire ou la cure d'un diverticule vésicale, contrôler une prostatectomie faite auparavant. Mais c'est l'urétro-cystoscopie surtout qui a permis de suivre pas à pas l'évolution anatomique de la région, soit que l'on utilise la technique habituelle de l'endoscopie, soit qu'à la façon de Chevassu, on se serve de l'orifice de cystostomie pour introduire le cystoscope ; on peut ainsi apprécier l'état local avec la plus grande minutie.

La cystoradiographie et la cystoradioscopie préconisées par Legueu et par Papin ajouteront à ces méthodes un élément du plus haut intérêt, puisqu'elles permettront de contrôler la vessie et la nouvelle cavité prostatique à l'état dynamique et de nous fixer d'une façon parfaite sur la valeur fonctionnelle de l'opération.

Quel est l'état de la région prostatique immédiatement après l'opération ? Après l'ablation correcte de l'adénome, on observe une cavité épousant la forme de la tumeur énuclée ; elle est limitée par le tissu prostatique normal refoulé excentriquement, de façon à constituer une couche glandulaire d'autant plus mince que la tumeur était plus considérable. Si l'adénomectomie a été bien faite, on ne doit plus observer dans l'épaisseur du tissu prostatique refoulé, au-

aux ciseaux des tractus qui retiennent le lobe à la face antérieure de l'urètre, on achève la décortication en avant ; quand celle-ci est avancée, on peut soulever le lobe suffisamment libéré et inciser la muqueuse urétrale sur sa face droite assez largement pour aborder par là le lobe droit ; on extériorise celui-ci de la même façon que le lobe gauche. L'index doit parfaire aussi complètement que possible la séparation des lobes latéraux, la lèvre interne de la capsule étant toujours maintenue bien écartée en dedans et en bas, de façon à protéger les canaux éjaculateurs ; on peut alors, après avoir soulevé le pole antéro-inférieur des lobes, inciser la muqueuse urétrale au-dessus du véru mentanum, ce qui permet d'amorcer le décollement du lobe moyen.

On enlève ensuite le désenclaveur et on s'aide de l'index gauche introduit dans la vessie pour agir sur la partie postérieure du col et faire basculer le lobe médian qui se présente mieux à l'opérateur. Parfois, quand celui-là se prolonge vers la région sous-trigonale, il est avantageux d'utiliser une curette mousse qui remplace le doigt énucléateur. En agissant prudemment, la décortication du lobe moyen peut se faire au-dessous de la muqueuse vésicale et du sphincter lisse, sans que celui-ci soit lésé ; cette méthode n'est, bien entendu, réalisable qu'autant que le lobe moyen s'est développé entièrement au-dessous du sphincter, cas qui est de beaucoup le plus fréquent.

Il arrive qu'une artère assez importante saigne au niveau du col vésical. Il est facile de la lier et d'assurer une hémostase parfaite ; on termine en plaçant un gros drain dans la vessie et en tamponnant la cavité prostatique.

Deux points de suture rapprochent les releveurs. La plaie cutanée est fermée en ménageant un passage pour le drain et les mèches. Le tamponnement est enlevé le deuxième ou troisième jour, ainsi que le drain, remplacé les jours suivants par un tube plus petit et progressivement raccour-

ci. La plaie se ferme spontanément au bout de quatre semaines environ.

Cette technique présente plusieurs points intéressants. Elle fait à la capsule une brèche minima susceptible d'une réparation facile, aussi les fistules urinaires sont-elles rares et la plaie périnéale se ferme vite. Elle ménage très habilement l'utricule et les canaux éjaculateurs ; de ce fait la génétalité du sujet est conservée. Enfin, elle permet assez souvent de ne pas porter atteinte au sphincter vésical.

Mais elle présente à nos yeux un vice majeur : l'ouverture de l'urètre membraneux qui s'accompagne inévitablement de la section du sphincter externe à l'endroit où il développe toute son efficacité, du fait de sa disposition complètement circulaire autour du canal. On peut objecter que cela importe peu, puisque le sphincter lisse cervico-vésical est presque toujours conservé dans l'opération de Young.

En réalité, la conservation de ce sphincter, que beaucoup considèrent comme illusoire, ne saurait être mise en parallèle avec celle du sphincter membraneux ; en effet, le sphincter vésical, fortement refoulé par la tumeur, a ses fibres plus ou moins dissociées. Bien qu'il puisse être effectivement conservé en cas d'adénome médian sessile et nettement situé au-dessous du muscle, il garde, après l'ablation de la tumeur, une valeur fonctionnelle douteuse ; d'autre part, si l'adénome se développe entre le muscle et la muqueuse vésicale, comme c'est souvent le cas pour les tumeurs très pédiculées, il est forcément lésé par le doigt ou les instruments qui sont obligés de le traverser pour atteindre le lobe médian ; en sorte que s'il faut choisir entre ces deux sphincters, il vaut mieux, de beaucoup, opter pour le sphincter externe membraneux que pour le sphincter lisse vésical, car il est toujours possible et facile de conserver dans son intégralité le sphincter membraneux, chose délicate et pas toujours réalisable pour le sphincter lisse vésical.

C'est donc sur ce point que la technique doit de toute

nécessité être améliorée. Avant toute chose, il ne faut pas toucher à l'urètre membraneux, car avec la fistule rectale, l'incontinence est la complication la plus redoutable de la prostatectomie périnéale.

Parmi les nombreux procédés qui se proposent ce but, nous nous bornerons à en décrire quatre : procédés de Vildbolz-Voelcker; le procédé de Gérahty; le procédé de Dillion ; enfin celui qui est employé par notre maître, M. Michon.

*Procédés de Vildbolz et de Voelcker.*

Vildbolz est comme Young, un des partisans convaincus de la prestatectomie périnéale et fut parmi les rares chirurgiens qui prirent encore sa défense au 20<sup>e</sup> congrès de l'Association française d'urologie. Son procédé consiste à conserver toute la partie antérieure de l'urètre prostatique et de suturer celle-ci au col vésical, dont le sphincter a été conservé. Il en résulte un raccourcissement du nouveau canal prostatique correspondant à toute la partie postérieure réséquée de l'urètre. Sur pièces opératoires, Vildbolz a montré au 20<sup>e</sup> congrès la bonne restitution anatomique de la loge prostatique. Voelcker utilise le même procédé d'ablation de l'adénome, mais alors que Vildbolz suit la voie d'abord de Proust, Voelcker passe, comme nous l'avons vu par la voie ischiorectale. Quoi qu'il en soit, voici les temps essentiels de l'énucléation.

Après avoir découvert la face postérieure de la glande, Voelcker cherche à atteindre directement l'urètre par la prostate, au lieu de l'atteindre au niveau de l'aponévrose périnéale moyenne. Il incise donc la capsule à sa partie moyenne, un peu plus près de la vessie que du sommet de la glande. Cette incision capsulaire est transversale et donne une vue très large sur la tumeur.

Le canal est facilement découvert, grâce à un catheter métallique préalablement introduit. Une fois le canal ouvert en amont du veru montanum, on retire le catheter métalli-

que, et par la brèche urétrale, il est facile d'introduire le désenclaveur de Young.

On décortique l'adénome au doigt ou à l'aide d'un instrument mousse. L'ablation peut se faire en un seul bloc, elle est facilitée parfois par l'hémisection. On ne rencontre de difficultés qu'au niveau du lobe médian, qui sera séparé aux ciseaux du col vésical, sans léser les vésicules. C'est dans ce temps que l'on peut observer des hémorragies assez importantes. On sectionnera la muqueuse cervicale aux ciseaux, en ayant soin après chaque coup de ciseaux de placer sur la tranche de la vessie, un fil repère, qui fera en même temps hémostase. Huit ou dix catguts sont aussi placés sur le col et serviront à le suturer au segment urétral prostatique antérieur conservé. La masse adénomateuse, complètement libérée de ses attaches avec la vessie, ne tient plus que par quelques tractus à l'urètre. Elle est basculée et séparée de ce qui subsiste d'urètre prostatique par une section nette faite au-dessus du veru montanum.

Il reste à réunir le col au moignon urétral. Ce temps est assez délicat, en raison de la différence de calibre du col et de l'urètre, et aussi de la friabilité de ce canal dépourvu de musculature importante et qui se déchire facilement sous la traction des catguts. Cette dernière difficulté est vaincue en passant les fils à la fois dans l'urètre et dans la capsule. L'épaisseur de celle-ci est suffisante pour résister à la traction. Quant à la différence de dimension des deux orifices à affronter, elle n'est pas un obstacle pratiquement sérieux, car on profitera du diamètre plus grand de l'orifice cervical pour introduire dans la vessie, un assez gros tube assurant le drainage cysto-périnéal.

La suture cervico-vesico-urétrale sera donc faire autour d'une sonde pénétrant bien dans la vessie. La sonde devra rester à demeure deux semaines, comme le drain. La capsule prostatique sera soigneusement refermée et ne laissera que la place nécessaire au passage du drain périnéal. L'auteur

ne pratique donc pas de tamponnement de la loge prostatique.

Les principales objections qui ont été adressées à la méthode sont les suivantes : la suture bout à bout de l'urètre et du col vésical a pour effet de plisser la capsule prostatique dans le sens transversal, car si l'urètre a perdu une partie de sa longueur, la capsule a conservé toute la sienne. Ces plissements peuvent entraîner un obstacle au cours de l'urine et des difficultés de sondage ultérieur.

D'autre part, si la région de l'utricule prostatique est respectée, fait qui paraît majeur pour la conservation des érections en raison de la richesse de l'innervation spéciale de ce segment de l'urètre, il paraît impossible de conserver la continuité des canaux éjaculateurs, si l'on pratique une incision transversale de la capsule intéressant tous les plans jusqu'à l'adénome. Cette incision perpendiculaire à leur direction, doit fatalement les sectionner.

Cependant, la méthode donne toute satisfaction, à plusieurs points de vue essentiels. Le principe majeur est satisfait : l'urètre membraneux est intact et la continence des urines est parfaite. Peut-être le sphincter vésical respecté s'associe-t-il à cet heureux résultat dans une certaine mesure. Nous en doutons et pensons qu'à trop vouloir conserver ce sphincter on augmente les difficultés d'extirpation du lobe médian et les risques d'exérèse incomplète.

Le large jour donné par l'incision capsulaire permet d'agir constamment sous le contrôle de la vue, avantage incontestable qui permet d'assurer une hémostase parfaite et dispense, par suite, du tamponnement de la cavité. La capsule, bien reconstituée, se cicatrise vite et rétablit le cours des urines par la voie normale dès la suppression du drainage périnéal. (Les fistules urinaires semblent ainsi avoir un minimum de chances de s'installer.

Il nous semble donc que l'intervention pourrait réaliser son maximum de garanties et de succès si elle était simpli-

fiée par la suppression d'un temps qui ne nous paraît en rien indispensable : la suture bout à bout du conduit urinaire interrompu. En effet, après l'opération de Freyer, cette continuité n'est pas rétablie chirurgicalement, elle se produit spontanément par la suite, grâce à la capsule prostatique dont l'intégrité est conservée. Dans l'opération de Voelcker, il n'y a aucune raison pour que cette réparation spontanée ne se produise avec la même facilité, puisque la capsule prostatique est suturée après l'adénomectomie.

*Techniques de Gérahty et de Dillon.*

Les autres techniques qu'il nous reste à analyser, ont le même souci de respecter l'urètre membraneux. Elles atteignent ce but, grâce à une modification heureuse des désenclaveurs jusque là employés. Gérahty, Dillon (de San-Francisco), Arthur Cecil (de Los Angeles) utilisent les uns et les autres des tracteurs à peu près identiques qui font office de désenclaveurs. Leur long manche adopte une courbure qui permet de les introduire par le méat. A leur extrémité vésicale, ces instruments possèdent un dispositif analogue au désenclaveur de Young qui permet de maintenir et de faire basculer la prostate vers le périnée.

Gérahty aborde la prostate comme Proust et pratique la décortication comme Young. Il fait à la capsule une incision en forme de U renversé, dont chaque branche correspond à un lobe et dont le sommet répond au sommet de la prostate ; en somme, c'est à peu de chose près l'incision de Young (1<sup>re</sup> manière), à laquelle il fait subir vers la vessie une transtation de 1 centimètre et demi à deux centimètres, de façon à ne pas atteindre l'urètre membraneux. Cette incision donne un jour large sur l'adénome et ménage en principe, à la fois l'urètre membraneux et les canaux éjaculateurs.

La décortication de la tumeur se fait de façon à respecter le sphincter vésical, muscle auquel Gérahty, comme beau-

coup de périnéalistes, attribue une grande importance dans la continence des urines après l'intervention. Nous n'insistons pas sur ce temps opératoire qui est conduit par tous les chirurgiens à peu près de la même façon. Geraghty établit un drainage cysto-périnéal et comble la cavité prostatique par un tamponnement à la gaze.

*Le procédé de Dillon* nous paraît particulièrement bien conçu et répond à tous les desiderata que nous avons formulés. Comme Gérahty, Dillon utilise un long désenclaveur introduit par le méat et aborde la face postérieure de la prostate par la voie périnéale classique. La glande étant bien exposée, l'urètre est facilement repéré, grâce à la tige du tracteur. Dillon se garde bien d'inciser l'urètre membraneux. La capsule est ouverte sur chaque lobe, suivant une incision longitudinale à peu près équidistante des bords de la glande et de la ligne médiane. Chaque incision commence à bonne distance du sommet pour finir à la base de la prostate. Ces deux incisions laissent donc entre elles un espace de capsule large d'environ deux centimètres, qui contient dans son épaisseur le veru et les canaux éjaculateurs. Cette bande de tissu doit être soigneusement respectée au cours de la décapsulation. Le lobe median viendra le plus souvent en même temps qu'un lobe latéral, sinon il est enlevé dans un temps spécial, facilité par l'introduction d'un doigt dans la vessie, après que le désenclaveur aura été retiré. La loge sera vérifiée, tant au point de vue de l'hémostase que de la persistance possible de quelques petits nodules. Dillon installe une sonde à demeure et un drainage cysto-périnéal. Le drain périnéal passe par l'incision lobaire droite ou gauche. La capsule prostatique est complètement fermée au catgut et ne donne passage qu'au seul drain. Ainsi, il ne sera pas fait de tamponnement de la cavité prostatique.

En dehors de la loge, on dispose simplement une ou deux mèches. On rapproche les releveurs par quelques catguts. La peau est suturée partiellement de façon à donner

passage au drain et aux mèches. D'après Dillon, la plupart des malades opérés de cette façon quittent l'hôpital au bout de trois semaines.

La technique que nous venons de décrire respecte les principes essentiels précédemment énoncés. La capsule prostatique bien restaurée se répare vite et canalise les urines vers un urètre membraneux absolument intact, aussi bien dans sa muqueuse que dans sa musculuse intrinsèque et extrinsèque. Les canaux éjaculateurs et le veru montanum sont pendant l'opération à l'abri de toute atteinte. Une telle intervention doit, à priori, être suivie de bons résultats fonctionnels. Effectivement, Dillon se déclare très satisfait de la méthode et après avoir longtemps pratiqué la prostatectomie transvésicale, aussi bien que périnéale suivant les indications, il adopte maintenant la périnéale dans tous les cas, avec, semble-t-il, de bons résultats fonctionnels.

#### *Procédé de M. Michon :*

Notre maître, M. Michon, à qui nous avons vu pratiquer la prostatectomie périnéale dans son service de l'hôpital Beaujon, ne demande pas à cette intervention tout ce qu'en exigent les Américains. Très fidèle à l'opération de Freyer, qu'il considère comme la méthode de choix, lorsqu'il s'agit de sujets résistants, il réserve la prostatectomie périnéale aux vieillards, aux grands infectés et à toute une catégorie de malades qui ne supporteraient pas les frais d'une intervention par voie transvésicale. Aussi ne cherche-t-il pas à conserver la génitalité de pareils sujets. En se plaçant délibérément à ce point de vue, M. Michon se propose d'enlever l'adénome par voie périnéale comme il le ferait par voie haute ; en un mot, selon son expression de « faire un Freyer par en bas ». Il n'a donc nul souci de la conservation de l'urètre prostatique, sauf dans son segment antérieur, voisin de l'urètre membraneux et au niveau de la commissure antérieure du col vésical. Le sphincter lisse vésical est délibérem-

ment sacrifié comme dans le Freyer, afin d'avoir la certitude d'une extirpation complète du tissu pathologique. Voici les temps essentiels de sa technique :

Après avoir mis en place un beniqué qui a pour rôle de repérer l'urètre, il incise l'urètre prostatique sur la ligne médiane, loin du bec de la prostate, de façon à bien ménager l'urètre membraneux. Cette incision peut évidemment intéresser le veru ou les éjaculateurs, mais cette lésion est vénielle dans ses conséquences. Par cette boutonnière, un désenclaveur de Young est introduit et déployé dans la vessie. La décortication de l'adénome se fait en deux fragments, par deux brèches capsulaires tracées sur chaque lobe de la même façon que dans le procédé de Dillon (voir les schémas des incisions capsulaires, page 46). Si le lobe médian n'est pas amené en même temps qu'un lobe latéral, il est extériorisé après introduction dans la vessie d'un index qui agit comme dans l'opération de Freyer, sans chercher à ménager le sphincter vésical. M. Michon termine par un drainage cysto-périnéal et la mise en place d'une sonde à demeure après tamponnement de la loge prostatique. Les plaies capsulaires ne sont pas suturées, leurs bords nets et réguliers sont propices à une cicatrisation assez rapide. Les mèches sont retirées le troisième jour. Le drainage périnéal est maintenu de quatre à douze jours. La plaie périnéale est en général fermée au bout de trente à trente-cinq jours.

Ajoutons que notre maître diminue encore les risques opératoires en ne pratiquant jamais l'opération sous anesthésie générale ou rachidienne, mais sous anesthésie épidurale avec la dose d'anesthésique minima.

#### *Choix du procédé :*

Nous est-il possible de faire un choix, maintenant que nous connaissons les variantes les plus caractéristiques de la méthode périnéale. Existe-t-il une technique nettement supérieure aux autres. Chacune de celles que nous avons en-

visagées présente des avantages et des inconvénients. Il semble que le chirurgien ne doive pas être absolu et doive savoir adapter sa technique aux différents cas qui se présentent à lui.

Il est certain que les incisions capsulaires qui donnent un jour large sur l'adénome, telles les incisions de Geraghty et de Voelcker (voir les schémas), sont particulièrement séduisantes à plusieurs points de vue. Elles permettent, en effet, de travailler en permanence sous le contrôle de la vue, fait qui n'aurait aucune importance s'il s'agissait simplement d'enucléer l'adénome, car ce temps est parfaitement bien conduit avec un doigt aveugle, mais qui nous paraît capital pour l'hémostase. Celle-ci peut être assurée dans ces conditions d'une façon précise et parfaite, c'est-à-dire par ligature ; elle permet donc au chirurgien de se passer du tamponnement et par suite, rend possible une réfection capsulaire soigneuse et aussi complète que possible ; il ne persistera à travers la capsule que l'orifice strictement nécessaire au drain périnéal. Il est facile d'adapter au drain un ajusage qui conduit les urines dans un récipient, ainsi, le malade n'est pas en permanence baigné d'urines, avantage appréciable chez des individus fragiles où l'escarre de décubitus est si redoutable. Du fait de la réfection capsulaire, la plaie périnéale se ferme vite et les suites opératoires sont notablement écourtées. Nombreux sont les malades qui, opérés de la sorte, peuvent quitter l'hôpital 20 jours après l'opération.

On peut avoir recours à cette méthode très anatomique dans les bons cas, surtout dans ceux où les urines ne sont pas troubles et n'imposent pas un drainage rigoureux. Mais, on ne sera autorisé à fermer la capsule et à se passer de tamponnement que si l'on est absolument sûr de son hémostase.

Lorsqu'il s'agit de sujets infectés à urines plus ou moins purulentes, ou de malades porteurs d'adénomes abcédés,

cas qui répondent à une des indications les plus fréquentes de prostatectomie périnéale, il est indubitable qu'un très large drainage de la cavité prostatique est formellement indiqué.

Le procédé de M. Michon qui laisse béantes les plaies capsulaires, réalise le drainage idéal. Certes la plaie périnéale sera plus lente à se fermer, mais c'est la légère rançon du procédé et peu importe que la cicatrisation se fasse attendre quinze à vingt jours de plus lorsqu'il s'agit de la sécurité du malade. D'ailleurs, M. Michon reste fidèle au large drainage dans tous les cas où il juge la prostatectomie périnéale indiquée, estimant que celui-ci est un des principaux facteurs de la bénignité de l'opération.

Tels sont les procédés les plus récents d'adénomectomie par voie périnéale. Les partisans de la méthode l'entreprennent aujourd'hui en partant de principes bien différents du dogme soutenu par Proust et Albarran, et les notions anatomiques et physiologiques apportées par l'opération de Freyer, ont permis de rajeunir l'ancienne opération classique. Sur ces bases nouvelles nous pensons qu'elle mérite d'être plus souvent exécutée, et qu'elle donnera plus de satisfactions que par le passé. Les indications en sont en effet assez nombreuses. L'opération de Füller-Freyer a certes vu sa mortalité diminuer dans de fortes proportions depuis que l'acte chirurgical est le plus souvent accompli en deux temps ; il n'en est pas moins vrai que son bénéfice est refusé à des sujets très vieux, à ceux dont l'azotémie ne s'est pas améliorée après cystostomie, et à toute une catégorie de malades plus ou moins touchés dans leur état général.

---

## Indications de la Prostatectomie périnéale

---

### Pronostic immédiat

La bénignité de l'opération n'est plus à prouver. Dès les premières années où l'on pratiquait parallèlement les deux méthodes, l'on s'était aperçu très vite que la léthalité était bien moindre dans la périnéale. Voici des chiffres fournis par Proust :

En 1904. — Prost. périnéale : mortalité, 7,13 % ; prost. hypogastrique, 11,88 %.

En 1906. — Prost. périnéale : mortalité, 6,61 % ; prost. hypogastrique, 10,7 %.

Avec les progrès incessants de la technique, la mortalité baissa d'une façon rapide aussi bien pour la prostatectomie hypogastrique que pour la périnéale, mais la comparaison ne cesse d'être favorable à cette dernière et si à l'heure actuelle on peut admettre le chiffre moyen de 5 % de mortalité avec le Freyer, on constate qu'elle est à peu près nulle pour la périnéale.

La dernière série de 450 cas produite par Young, ne comporte aucun décès. Nulle statistique d'opération transvésicale n'approche, même de loin, un semblable succès.

Quelle est la raison de cette bénignité vraiment remarquable pour une opération cependant plus longue et plus

délicate que l'opération transvésicale ? Il est difficile de le dire. Le drainage parfait au point déclive y entre certainement pour une grande part, surtout lorsqu'il s'agit de sujets très infectés, à urines troubles ou purulentes, chez lesquels toute stagnation des urines est radicalement supprimée par l'intervention, ce qui est loin d'être le cas avec le drainage suspubien. Mais il persiste un élément encore mystérieux pour expliquer complètement le caractère peu meurtrier des opérations périnéales. Il y a là un fait analogue à ce que l'on observe à la suite de l'hystérectomie vaginale où les suites opératoires sont remarquables au point de vue de l'état général. Celui-ci ne semble pas touché après l'opération vaginale chez les femmes obèses, alors que ces femmes manquent rarement de faire quelque complication pulmonaire ou cardiaque après les laparotomies.

*Quels sont les malades qu'il faut opérer par voie basse ?*

En premier lieu nous signalerons les malades très âgés. Les octogénaires et ceux qui ont dépassé cet âge. Certes on opère de temps en temps avec succès par la voie transvésicale des sujets ayant dépassé 80 ans : vieillards restés encore actifs et n'ayant pas de grosse tare organique, et l'on a pu dire que l'âge n'était pas une contre-indication formelle à l'opération de Freyer. Cependant il faut avouer que tous les chirurgiens sont plus circonspects et ont la main moins facile à l'égard des prostatiques ayant dépassé 70 ans et que la mortalité augmente avec l'âge. C'est un axiome chirurgical qui n'a pas besoin de démonstration.

« Tandis que la mortalité, dit Marion, chez les malades avant 60 ans peut être considérée comme nulle, il n'est pas douteux que les malades que nous opérons entre 70 et 80 ans donnent une mortalité plus élevée.. Nous opérons de temps en temps avec succès des malades qui atteignent 80 ans, mais enfin à partir de 70 ans, nous devons être plus difficiles sur le choix des malades et exiger d'eux une inté-

grité de leurs organes plus considérable que celle que nous demandons à des sujets plus jeunes ».

C'est à ce groupe de vieillards que s'adresse particulièrement la périnéale, à ceux qui gardent encore une intellectualité intacte et valent la peine d'une opération dont ils sortiront rajeunis, à ceux qui présentent des accidents aigus récents et pour lesquels on n'ose même pas toujours faire une cystostomie. Chez ces malades l'opération par voie basse est d'autant plus indiquée que la génitalité est depuis longtemps supprimée et ne vient pas ajouter un souci au chirurgien.

Nous rangerons dans ce même groupement les sujets cachectiques : les tuberculeux, les convalescents de maladies graves chez qui l'on a brusquement la main forcée par la sévérité des accidents prostatiques ; enfin les diabétiques. Ceux-ci en particulier qui se voyaient souvent refusé le bénéfice de l'opération, y deviendront accessibles grâce au traitement insulinique aidé d'une anesthésie épidurale, et ce malade si sensible au moindre choc opératoire qu'était le diabétique, pourra ainsi passer le cap de l'intervention dans les meilleures conditions.

Les cardiaques en état d'hypostolie, les emphysémateux se trouveront mieux de la voie périnéale, bien que les cardiaques par lésion aortique, les artério-scléreux supportent parfois très bien l'opération de Freyer. Nous savons, du reste, que la prostatectomie améliore souvent l'hypertension et ne doit pas être considérée comme une contre-indication. Quant aux lésions pulmonaires elles sont une indication relative à la P. Périnéale. Certes les complications respiratoires sont parmi les plus rarement observées après le Freyer, mais chez les sujets prédisposés par leur obésité ou par un état pulmonaire antérieur grave aux complications respiratoires, il vaudra mieux adopter la voie basse.

Une des indications les plus formelles de la prostatecto-

mie périnéale est certainement l'insuffisance rénale. A peu près tous les urologues s'accordent à trouver dangereux de pratiquer la prostatectomie chez des sujets présentant une azotémie égale ou supérieure à 0 gr. 80. Chez ces malades, le traitement médical a été d'abord institué, puis une cystostomie a été pratiquée pour faire tomber à un taux satisfaisant le chiffre de l'azotémie. Malgré ces tentatives, la rétention uréique persiste et les malades sont voués à conserver une cystostomie définitive. La périnéale peut, dans ces cas, rendre de grands services et tels malades ayant une azotémie irréductible à 0 gr. 80, ont pu supporter l'adénomectomie avec d'excellentes suites opératoires (observ. 1). Du reste, il est difficile de fixer un chiffre limite interdisant l'opération. A 1 gr. d'azotémie, l'opération peut encore être tentée, mais avec moins de chances de succès.

La question ne pourra être résolue que par des statistiques importantes portant sur les cas limites, où l'on aura eu soin de mettre en œuvre tous les procédés d'investigation de la fonction rénale, en particulier la recherche de l'azotémie, de l'élimination de la phénolsulfophtaleïne, et accessoirement de la constante d'Aubard.

Somme toute, nous pensons que les malades présentant une distension importante de l'arbre urinaire avec forte azotémie que n'améliore pas une cystostomie préalable, sont particulièrement justiciables de la méthode que nous préconisons.

Une autre indication fréquente, qui invite également à préférer la voie basse, est l'infection urinaire. Chez certains malades déjà âgés et sur la limite de l'opérabilité par voie transvésicale, s'il existe par sucroît des urines purulentes, la voie périnéale sera encore l'idéale, car elle assurera un drainage parfait de la vessie. Les urines ne stagneront pas au contact d'une loge crumentée qui facilite singulièrement les résorptions toxiques. Et tels malades qui opérés par la voie transvésicale auraient les plus fortes chances d'être emportés par le double traumatisme du choc

opératoire et de la septicémie, supportent merveilleusement l'intervention périnéale bien drainante et peu choquante. L'excellence du drainage périnéal est donc un inconstable avantage ; c'est à lui aussi sans doute, qu'on doit d'observer d'une façon tout à fait exceptionnelle, les lithiases secondaires et les incrustations de la loge prostatique qui restent exclusivement l'apanage de l'opération transvesicale.

Telles sont les indications qui résultent de l'état général du sujet. En existe-t-il du fait de l'état local ? Les avis sont ici très partagés. Les champions de l'une et l'autre méthode opèrent tous les cas exclusivement par voie haute ou par voie basse, avec semble-t-il, autant de succès. Il est certain que les chirurgiens rompus à leur méthode préférée, arrivent, malgré les difficultés à de bons résultats. On ne peut donc pas dire que l'état local de l'adénome suffise à lui seul à décider l'opérateur à intervenir par telle ou telle voie. Cependant, si le moindre argument d'ordre général vient s'ajouter au caractère local qui invite à suivre la voie basse, il est évident que celle-ci sera doublement indiquée.

Quelles sont donc les prostates faciles à enlever par voie périnéale ou que l'on sera absolument obligé d'aborder par cette voie ? Ce sont les prostates à évolution rectale et périnéale, les prostates scléreuses, enfin les adénomes accompagnés de prostatite et de periprostatite.

Les adénomes à évolution rectale développés surtout aux dépens des lobes latéraux, gardant la consistance ferme habituelle de l'hypertrophie non compliquée, pourront être enlevés avec la plus grande facilité par la voie basse ; mais nous savons qu'une des difficultés réelles est l'ablation du lobe médian. Si celui-ci est particulièrement développé, il se présente mieux au chirurgien par la voie transvesicale. D'où l'importance de l'examen cystoscopique préalable et l'intérêt de la mensuration du lobe médian avant de prendre une décision dans les cas indécis. Cathelin a imaginé un mensurateur qui rend service en pareil cas

cun corps sphéroïde. La cavité est absolument dépourvue de muqueuse dont il peut cependant subsister une bande longitudinale sur toute l'étendue du mur supérieur de l'urètre prostatique, si l'opérateur a tenu à ménager la commissure antérieure de la glande.

Cette cavité communique en bas avec l'urètre membraneux par l'intermédiaire d'un court segment d'urètre prostatique resté intact correspondant à la partie montanale et sous-montanale de ce canal ; la muqueuse a été sectionnée par l'ongle au ras du pôle supérieur du véru montanum dont les freins ont disparu. Celui-ci est donc indemne ainsi que les canaux éjaculateurs respectés dans toute leur longueur et inclus dans le tissu prostatique vrai refoulé. A fortiori, l'urètre membraneux situé en aval du véru est absolument intact ainsi que son appareil sphinctérien.

En haut, la néocavité communique avec la vessie par un orifice béant qui occupe l'emplacement de l'ancien col vésical. La partie antérieure de cet orifice est le plus souvent revêtue de muqueuse et c'est un but à rechercher par le chirurgien, car ce pont de muqueuse conservée en avant sera une garantie contre toute possibilité de rétrécissement ultérieur à ce niveau. Sur les côtés et en arrière on observe le bord sinueux et dentelé de la muqueuse vésicale qui vient former un voile plus ou moins exubérant et flottant au-dessus de la cavité prostatique. Il est bon du reste que ce voile, voué au sphacèle et destiné à s'éliminer en partie les jours suivants, soit aussi court que possible et sa section aussi nette que le permettra la conformation de l'adénome. Quant au sphincter lisse vésical, il est toujours plus ou moins détruit, fait qui, comme nous le verrons, n'a aucune conséquence fonctionnelle importante.

### **Comment évolue cette cavité prostatique ?**

Elle revient sur elle-même avec une assez grande rapidité et se rétrécit au point de ne pas dépasser souvent la

dimension d'une noisette. Cet effacement de la cavité s'explique par la persistance de la tonicité du sphincter externe qui retrouve sa contractilité après l'ablation de la tumeur, car il est constamment resté à l'abri des manœuvres opératoires, le doigt de l'opérateur travaillant au niveau du plan de clivage conjonctivo-vasculaire, c'est-à-dire toujours en dedans du tissu prostatique vrai et du plan musculaire sphinctérien qui le recouvre extérieurement.

Quant aux parois de la cavité, elles ont subi une évolution qui a prêté à de nombreuses discussions.

Pendant longtemps on a cru qu'elle finissait à la longue par se tapisser d'un épithélium et qu'il n'y avait plus de solution de continuité entre la muqueuse urétrale de la région montanale et celle de la vessie, et de fait, l'aspect lisse de ces parois, sans ligne de démarcation macroscopique bien apparente, laissait croire à la probabilité de la réparation de la muqueuse. Cependant les auteurs n'étaient pas absolument affirmatifs. Les recherches récentes du professeur Legueu et de Verliac, tranchent définitivement ce problème. Les examens histologiques qui ont été pratiqués, montrent que la restauration de la muqueuse ne se fait pas. Cette tunique est remplacée par un revêtement fibro-conjonctif qui n'est jamais recouvert d'épithélium ; ce tissu donne à la paroi une coloration grisâtre qui tranche assez nettement avec la partie entièrement conservée du segment montanal et sous-montanal de l'urètre, lequel apparaît avec une teinte « blanc nacré » bien différente ; la paroi supérieure de la cavité sous-vésicale est plane et se continue sans démarcation avec la face antérieure de la vessie, fait qui tient à ce que la muqueuse de la paroi supérieure de l'urètre prostatique est souvent conservée. La paroi inférieure de la loge est toujours plus ou moins concave.

Parfois la cavité n'est pas aussi nette ; au lieu du revêtement lisse que nous lui avons décrit, on constate un état

rugueux plus ou moins accentué qui est dû à des incrustations calcaires.

Il faut mettre celle-ci, sans doute, sur le compte de l'infection urineuse et du mauvais drainage, qui est incontestablement un des points faibles de l'opération de Freyer ; peut-être cette éventualité est-elle due aussi à une énucléation difficile qui laisse après elle une loge anfractueuse propice aux incrustations secondaires.

Rien à dire du segment antérieur conservé de l'urètre prostatique. Il n'a pas d'histoire pathologique ; il n'y a jamais, de rétrécissement à son niveau si l'on a eu bien soin de rompre la muqueuse au ras de l'adénome par section nette et non de l'arracher sans ménagement avec la tumeur. Dans ce dernier cas on pourrait observer un dépouillement de la muqueuse urétrale étendu jusqu'à l'urètre membraneux qui vient avec l'adénome sous la forme d'un tube plus ou moins complet. C'est dans ces cas seulement que peut survenir un rétrécissement, voire une oblitération de l'urètre membraneux, et surtout une incontinence d'urine grave.

L'évolution de l'orifice de communication de la cavité prostatique avec la vessie, est particulièrement intéressante à étudier et fertile en déductions thérapeutiques.

Nous avons vu que la muqueuse a été largement enlevée ainsi que le sphincter vésical. Si on examine cet orifice au cystoscope, six mois ou un an après l'intervention, on observe des transformations très importantes ; la cavité prostatique communique toujours avec la vessie plus ou moins largement, si la prostatectomie a été bien faite, aussi les urines descendent-elles toujours dans la cavité prostatique qui constitue une véritable dépendance de la vessie. Mais l'orifice qui sépare les cavités est bien différent de la disposition en entonnoir qu'affectait l'ancien col vésical. Alors que celui-ci, susceptible de contractions sous l'influence de son sphincter lisse, donnait au doigt la sensation d'un orifice souple et extensible, l'orifice qui s'y est

substitué n'est plus qu'un anneau fibreux rigide, inextensible, et dépourvu de toute musculature, bien que les examens histologiques révèlent quelquefois des fibres musculaires à disposition anarchique, qui sont le seul vestige du sphincter vésical.

Rien de plus variable que les dimensions de cet orifice. Tantôt large comme une pièce de cinq francs, il admet le plus souvent l'index ou le pouce ; rarement il ne laisse passer qu'avec peine une petite sonde ou même une bougie filiforme.

Que s'est-il donc passé au niveau du col vésical ? Dans les bons cas à communication large et complète la cicatrisation de la plaie cervicale s'est faite surtout aux dépens de la partie postérieure et des faces latérales du col et on observe en arrière une légère saillie qui marque à peine le passage de la vessie à la prostate, aussi le bas fond vésical est-il complètement supprimé et la région trigonale se continue avec la face postérieure de la cavité prostatique sans ressaut important.

Dans ces cas favorables la vessie se vide bien ; il ne subsiste pas de résidu après l'intervention. Le résultat est excellent et c'est la règle générale.

Dans d'autres cas il s'est formé en arrière un bourrelet plus ou moins épais et saillant, dont la face supérieure conserve la coloration de la vessie tandis que la face inférieure appartient par son aspect à la région prostatique. A un degré de plus on peut observer au-dessus de la cavité prostatique un véritable toit, un diaphragme mince, fibreux, limité en avant par un bord tranchant et formant un sérieux obstacle à la bonne évacuation des urines. Le bas fond vésical persiste, le résultat fonctionnel est mauvais, mais susceptible encore de redevenir excellent, si l'on pratique l'ablation de cette barre saillante ou sa section à l'aide d'un des nombreux instruments inventés dans ce but.

Enfin, dans les cas extrêmes et rares du reste, on peut

constater qu'un diaphragme presque complet sépare la vessie de la cavité sous-jacente ; la communication ne se fait plus que par un orifice très étroit, ne laissant passer qu'une très petite sonde ou même une bougie filiforme. Le professeur Leguen pense que ce résultat est dû à la suppression de la muqueuse cervicale détruite sur la totalité de sa circonférence.

D'où le principe soutenu par lui de conserver toujours la commissure antérieure du col à moins toutefois qu'il ne se soit développé à ce niveau un adénome, mais nous savons que le fait est tout à fait exceptionnel.

Les cysto-radiogrammes nous instruisent sur l'évacuation vésicale ; la vessie et son annexe prostatique ont dans l'ensemble une disposition en gourde de pèlerin renversée dont les deux étages sont séparés par un étranglement plus ou moins marqué. Le pôle inférieur correspond à l'urètre membraneux dont le contrôle sphinctérien est parfait ; c'est donc l'appareil sphinctérien membraneux qui constitue maintenant le véritable et seul sphincter du nouveau réservoir urinaire.

La disparition du sphincter lisse vésical n'a aucune conséquence fâcheuse sur la miction. Le malade vide bien sa vessie et dans l'immense majorité des cas il n'y a pas de résidu, conséquence naturelle de la disparition du bas fond vésical. Par contre, l'inocclusion du détroit vésico-prostatique par défaut de sphincter lisse permet au sperme de refluer dans la vessie au moment des éjaculations et frappe le malade d'infécondité.

La conclusion de cette étude anatomo-physiologique est que le résultat fonctionnel de l'opération est excellent à l'infécondité près, bien que la presque-totalité de l'urètre prostatique ainsi que le sphincter lisse vésical aient disparu ; mais il n'est obtenu que grâce à la conservation d'un bon sphincter externe intégralement respecté non seulement au niveau de l'urètre membraneux, fait essentiel, mais encore

au niveau de la capsule prostatique dont la continuité reste complète, fait qui a une certaine importance.

### Résultats anatomiques après l'opération de Proust-Albarran

Nous sommes loin de cette loge idéale si nous observons ce qui se passe après la prostatectomie périnéale classique.

La capsule, et nous entendons par là la pseudo-capsule prostatique qui est en réalité celle de l'adénome et correspond à un complexus anatomique réalisé par la superposition de plusieurs éléments : une aponévrose (lame préprostatique en avant, feuillet antérieur de l'aponévrose de Denonvilliers en arrière, aponévrose pubo-génito rectale sur les côtés ; un plan musculaire, le sphincter externe qui enserré la glande sur sa face antérieure et ses bords latéraux ; un plan glandulaire qui est le tissu prostatique vrai, refoulé par la tumeur ; la capsule, disons-nous, a été largement incisée sur sa face postérieure.

Proust y « *taille une collerette... qu'il amorce en dedans des bords latéraux de la glande* ». Albarran l'incise sur la ligne médiane « *en commençant au niveau de l'urètre membraneux pour finir à la base de la glande* ». La voici donc largement béante en arrière ; puis l'urètre à son tour est ouvert. « *On vient ouvrir l'urètre prostatique au bec de la glande... je répète encore que cette incision doit porter sur l'urètre prostatique et non sur l'urètre membraneux... On complète l'hémisection en agrandissant l'ouverture urétrale... Cette ouverture doit rester urétrale et il vaut mieux qu'elle n'intéresse pas le col de la vessie* » (Proust).

C'est dire assez nettement que l'urètre est ouvert sur toute sa hauteur, du bec de la prostate à sa base, et bien que Proust se défende d'ouvrir l'urètre membraneux, nous pensons qu'une boutonnière urétrale pratiquée au bec de

la prostate a encore trop de risques d'intéresser le sphincter membraneux si important à ménager.

Albarran agit à peu près de même et tranche toute l'épaisseur de la paroi inférieure de l'urètre suivant son segment antérieur. Nous avons vu comment les auteurs s'attachent ensuite à sculpter l'urètre prostatique dans le tissu adénomateux de façon à le conserver sur toute sa longueur, redoutant au plus haut point toute blessure qui pourrait lui être faite.

A la fin de l'opération la capsule béante n'est pas suturée et l'urètre prostatique, aux parois minces et fortement traumatisées pendant l'opération, est seul à canaliser les urines vers l'urètre membraneux.

D'autre part tendu comme un tube fragile entre le col vésical et le plancher périnéal, il reste écarté de la capsule prostatique, désormais sans connexion vasculaire avec elle, sauf toutefois au niveau de son mur supérieur intégralement respecté.

Quelle est l'évolution anatomique d'une semblable loge prostatique ? Les documents manquent à ce sujet car on n'avait pas à l'époque où la périnéale était couramment pratiquée, les moyens d'investigation actuels. Ils eussent été d'ailleurs plus difficiles à mettre en œuvre qu'après le Freyer.

On ne possède guère que les comptes rendus de cas suivis de fistules recto-urétrales. Malgré cette absence de renseignements précis, on peut supposer avec assez de vraisemblance, ce qu'il advenait de la région opératoire. Le sphincter strié, revenu sur lui-même après l'adénomectomie, devait tendre à augmenter encore la béance de la capsule en arrière, de sorte que la paroi postérieure de la loge paraissait ne devoir plus être constituée que par le seul plan rectal doublé du feuillet postérieur de l'aponévrose de Denonvilliers. Pour peu que la suture urétrale cédât — et la fragilité du tissu urétral devait le permettre souvent —

l'urine retenue ni par le plancher urétral, ni par une capsule prostatique parfaitement close, s'échappait abondamment au point d'éclive.

Qu'y a-t-il d'étonnant que dans ces conditions la plaie périnéale restât longtemps souillée d'urine et évoluât même parfois vers une fistule plus ou moins durable ?

L'urètre mal nourri et auquel restaient appendus des fragments de tissu pathologique, source de récidence pour l'avenir, devait se sphacéler secondairement dans certaines de ses parties d'où des rétractions, des déviations, des irrégularités du canal par cicatrisation vicieuse qui rendaient particulièrement délicat le passage des sondes.

Pour ces raisons, nous croyons fermement que les bons résultats obtenus parfois avec la prostatectomie périnéale l'étaient beaucoup plus, malgré la conservation intégrale de l'urètre prostatique, qu'à cause d'elle.

Quant au col vésical, il devait sensiblement suivre les mêmes transformations que celles qui sont observées dans le Freyer, surtout dans les cas où l'on énucléait un lobe médian par la boutonnière urétrale. Remarquons qu'en cas d'ablation d'un volumineux adénome médian, le col vésical était largement ouvert vers le périnée, ce qui constituait encore une menace de fistule urinaire supplémentaire. Il faut signaler, pour être équitable envers la voie basse, que la commissure antérieure de la glande étant toujours respectée au niveau du col vésical, on avait moins de risques d'observer les rétrécissements cervicaux accusés, que l'on peut constater, bien rarement il est vrai, après l'opération de Freyer.

Nous n'insistons pas autrement sur les mauvaises conséquences que peut entraîner l'ouverture de l'urètre au niveau et en aval du veru montanum. Elle sont évidentes : perte de la génitalité d'une part, fait qui est bien secondaire chez un vieillard, mais surtout risque de lésion du

sphincter membraneux avec son corollaire presque inévitable : l'incontinence.

Malgré ces délabrements importants, la capsule prostatique finissait par se fermer d'elle-même ainsi que la plaie périnéale, mais celle-ci était lente à se combler, la réparation se faisant par bourgeonnement. Le résultat anatomique final était certainement moins satisfaisant que celui de Freyer, car après la prostatectomie périnéale la loge était inégale, irrégulière, avec un urètre souvent dévié, déformé, dont il était nécessaire de maintenir le calibre par des séances de dilatation.

Tels sont les faits matériels si éloquents par eux-mêmes, qui opposent les deux techniques. Nous avons maintenant des arguments pour ainsi dire expérimentaux pour expliquer la genèse des complications. A la lumière de ces notions, nous pouvons établir une doctrine thérapeutique que devra respecter toute prostatectomie qui aura la prétention d'être à la fois complète et satisfaisante dans ses résultats fonctionnels. L'opération de Freyer trace notre ligne de conduite :

Si nous voulons éviter l'incontinence dans la périnéale, il est obligatoire de ne toucher ni de près ni de loin, à l'urètre membraneux. Ce segment du canal possède, en effet, en plus de sa musculature extrinsèque striée, une musculature intrinsèque lisse très importante elle aussi et qui peut parfaitement suppléer le sphincter lisse cervico-vésical détruit. Rappelons que le sphincter lisse urétral est très aminci et semble avoir peu d'action au niveau de la partie moyenne de l'urètre prostatique où, comme le sphincter externe, il embrasse le canal seulement en avant et sur les côtés en formant une demi-gouttière à concavité postérieure dont les extrémités vont se perdre dans la masse prostatique ; mais cette couche devient circulaire et reprend toute son importance au niveau du bec de la prostate et du plancher périnéal.

Si nous voulons supprimer les fistules urinaires, il faudra ménager le plus possible la capsule et même la suturer partiellement pour faciliter sa réparation rapide.

Si nous voulons conserver la génitalité du sujet, ne portons pas atteinte à l'urètre montanal et sous-montanal au niveau de sa paroi inférieure.

Pour contre ne faisons aucun cas de l'urètre en amont du veru mentanum ainsi que du sphincter lisse cervico-vésical. L'opération de Freyer prouve à l'évidence qu'ils sont inutiles ; le souci de les conserver ne pourrait aboutir qu'à une opération incomplète sujette à récides. Une cavité prostatique nette, régulière, débarrassée de tous les tissus sans utilité supprimera en outre la difficulté du sondage postopératoire.

Tels sont les termes du postulat anatomique que les techniques périnéales modernes se sont efforcées de respecter. Nous verrons pour chacune d'elles dans quelles mesures elles tiennent leur promesse.

### Les techniques récentes

Il ne s'agira pas toujours de procédés absolument nouveaux mais de méthodes progressivement améliorées.

#### A) Méthodes originales par leur voie d'abord.

Certains chirurgiens soucieux d'éviter la fistule rectale ont tenté de trouver une voie d'abord nouvelle de la prostate qui permit d'éviter cet écueil. Des procédés qui s'adressent à la fistule rectale nous ne citerons que deux : celui de Wilms et celui de Voelcker.

LE PROCÉDÉ DE WILMS. — Le procédé de Wilms a été l'objet de communications du professeur Cunéo à la Société de chirurgie, en février 1911 ; de Gayet, à la Société de médecine de Lyon, en mai 1912. Voici en quelques mots en quoi il consiste :

#### a) Dans un premier temps on incise la peau parallèlement

à la branche hischiopubienne droite ou gauche à deux traverses de doigt de celle-ci : incision de 5 à 6 centimètres de long.

b) Puis on met à nu la partie superficielle, c'est-à-dire le feuillet inférieur, de l'aponévrose moyen du périnée, dans le triangle de la taille et on l'incise. On récline en dedans le bulbe recouvert du bulbe caverneux et en dehors le corps caverneux avec l'ischiocaverneux. Si la prostate est grosse on sent déjà sa résistance dans la profondeur.

c) On dilacère au doigt la partie profonde de l'aponévrose moyenne du périnée avec les muscles qu'elle recouvre; il est mieux de dissocier les fibres musculaires du plancher périnéal avec un instrument mousse de façon que leur rapprochement ultérieur ferme la brèche.

d) On ouvre l'urètre, préalablement repéré à l'aide d'un cathéter métallique, au niveau du bec de la prostate.

e) Introduction dans la vessie d'un instrument susceptible d'abaisser la prostate : lithotriteur ou désenclaveur. L'instrument fait saillir la prostate dans l'ouverture périnéale.

f) On peut alors énucléer la glande en commençant par le lobe le plus proche et en finissant par le lobe opposé et le lobe médian. On termine par le tamponnement de la cavité prostatique et un drainage cysto-périnéal. Le tamponnement est retiré le 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> jour ; le drain, le 6<sup>e</sup> ou le 7<sup>e</sup>. Celui-ci est ensuite remplacé par un drain de plus petit calibre qui ne va que dans la cavité prostatique puis on cathétérise l'urètre et l'on fait un lavage de la vessie tous les deux jours.

Cette méthode a été vivement critiquée ; l'incontinence durable a été en effet fréquemment observée après l'intervention ; elle semble due au traumatisme que subit le sphincter externe et peut-être, par surcroît, aux dilacérations du plancher uro-génital et des nerfs qu'il contient. Il ne faut pas perdre de vue en effet que les nerfs du sphincter externe,

issus par plusieurs filets du nerf dorsal de la verge, cheminent entre les deux feuillets de l'aponévrose périnéale moyenne et que la section de celle-ci risque de supprimer l'innervation du muscle du côté où l'on intervient. La parésie consécutive explique suffisamment l'incontinence. En outre, la fistule rectale a été constatée par Cunéo et Marion avec autant de fréquence qu'après la prostatectomie périnéale classique.

En sorte, qu'avec le professeur Legueu et Zuckerkandl, on peut dire que la méthode de Wilms « paraît résumer tous les inconvénients de la voie périnéale de Proust et Gosset sans en avoir les avantages. » Elle ne semble donc pas devoir être conservée.

#### *Procédé de Voelcker.*

La voie d'abord ischiorectale utilisée par Voelcker (de Halle), comporte également des risques.

Le malade est placé en décubitus ventral, un traversin soulevant fortement le bassin de façon que la région périnéale soit bien étalée sous les yeux du chirurgien. Après avoir introduit dans l'urètre une sonde repère, l'opérateur ferme temporairement l'anus par un fil de soie. Puis il incise la peau à 3 centimètres de la ligne médiane et parallèlement à elle. L'incision débute au niveau de l'articulation sacro-coccygienne et se termine un peu au-dessus de l'anus. Voelcker incise de préférence à droite sur une longueur de 10 centimètres. Le bistouri devra travailler dans un entonnoir limité superficiellement par les tubérosités ischiatiques, le coccyx, les ligaments sacro-sciatiques ; aussi l'intervention est très facilitée par un grand espace interischiatique.

La prostate est cachée par le releveur de l'anus qu'il faudra de toute nécessité traverser pour l'atteindre. La graisse de la fosse ischiorectale est séparée dans le sens de l'incision de façon à découvrir dans la profondeur, le muscle releveur ; avant d'atteindre le plan musculaire on aura à lier quelques branches de l'artère hémorroïdale externe.

Du côté du sacrum on verra parfois le bord du muscle fessier qu'il faut respecter ainsi que le ligament sacrosciatique. A l'autre extrémité de l'incision on veillera à ne pas léser d'avantage le corps caverneux.

Quand le tissu graisseux a été traversé, le muscle releveur apparaît, facilement reconnaissable à la direction de ses fibres ; une courte section de celles-ci, toujours dans le sens de l'incision cutanée, donne un jour suffisant pour l'action qu'on se propose. Au-delà du muscle on rencontre le tissu cellulaire dense, qui constitue l'aponévrose visérale pelvienne, et cache à la fois la prostate et le rectum.

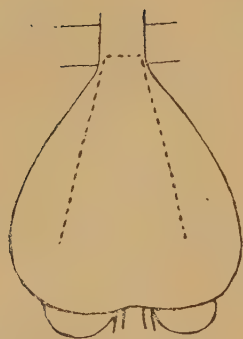
Ces deux organes paraissent à travers cette aponévrose ne faire qu'un. Rectum et prostate ne sont visibles du reste, que sur une petite étendue ; la prostate hypertrophiée fait une saillie accusée dans la face antérieure du rectum qui l'entoure en forme de croissant en sorte que l'exploration digitale ne renseigne pas sur la limite exacte de la glande ; un petit plexus veineux qui est orienté parallèlement à l'intestin marque assez nettement la séparation des deux organes. C'est un peu en arrière de ces veines indicatrices que doit porter l'incision de l'aponévrose viscérale.

Une fois qu'elle est réalisée, on pénétrera sans peine dans l'espace décollable prostatorectal de Proust qui est ainsi abordé latéralement et non de face comme dans le procédé classique. Il sera facile alors de libérer toute la face postérieure de la glande et de maintenir sur le côté le rectum décollé, grâce à une valve mise en bonne place. L'ablation de la tumeur vient ensuite suivant une méthode particulière très analogue à celle qu'utilise Wildbolz, de Berne, et que nous décrirons plus loin en détail.

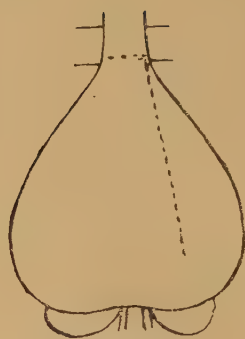
*Que faut-il penser de cette voie d'abord ?*

Nous lui adresserons la même critique qu'au procédé de Wilms.

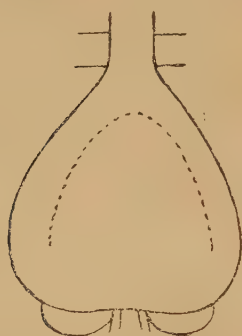
Voelcker avoue que la lésion rectale est facile ; que le chirurgien doit redoubler d'attention dans la section de l'aponévrose pelvienne viscérale ; nous ne voyons donc au-



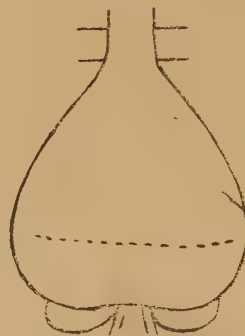
*Incision de Young (1<sup>ère</sup> manière)*



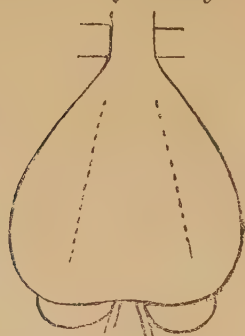
*Young (deuxième manière)*



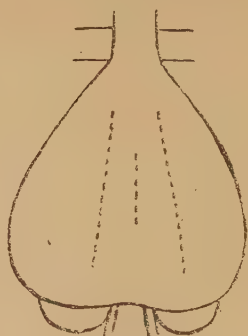
*Incision caps de Geraghty*



*Inc. caps de Voelcker*



*Incision caps de Dillon*



*Incision de Michon*

Schémas des diverses incisions capsulaires

cune raison pour la préférer à la voie suivie par Proust et Albarran qui a l'avantage sur les précédentes de donner une vue égale sur les deux lobes et de bien mettre en évidence l'urètre membraneux, lequel, autant que le rectum, doit être l'objet de toute la sollicitude du chirurgien.

En résumé, il semble qu'on doive s'en tenir à l'incision périnéale classique si l'on veut enlever la prostate par voie basse, car il n'est pas possible d'éluder par aucun procédé la difficulté réelle du décollement recto-prostatique. La meilleure façon bien que peu élégante est encore en cas de difficulté, de s'aider d'un doigt intrarectal ; dans ce but, certains chirurgiens ont même imaginé des valves prérectales spéciales échancrées sur la partie médiane afin de permettre l'introduction d'un doigt dans le rectum sans avoir à déplacer la valve.

### **Les différents procédés d'enucléation**

Les différents procédés d'enucléation sont plus intéressants à analyser, car c'est ce temps de l'opération qui peut être amélioré et peut changer notablement le résultat fonctionnel de l'opération. Tandis qu'en France la prostatectomie périnéale est restée en sommeil et n'a fait aucun progrès depuis 1909, elle a été à l'étranger, particulièrement en Amérique, l'objet de recherches intéressantes. Young, l'un des principaux champions de la prostatectomie périnéale, lui est resté fidèle depuis 1903 et s'est acharné avec persévérance à perfectionner son propre procédé.

#### *Procédé de Young.*

Après avoir atteint la face postérieure de la prostate à la façon des classiques français, Young s'efforce d'enucléer la glande sans léser les canaux éjaculateurs ni l'utricule prostatique. Sa première manière consistait à introduire dans la vessie son désenclaveur par une boutonnière faite à l'urètre membraneux. Puis il pratiquait une incision en V ren-

versé, dont le sommet répondait à l'urètre membraneux, dont les branches s'étendaient sur la face postérieure de la prostate à égale distance des bords et de la ligne médiane. Cette incision comprenait toute l'épaisseur de la capsule de l'adénome, en sorte qu'elle limitait un lambeau triangulaire contenant dans son épaisseur l'utricule et les canaux éjaculateurs. Récliné en bas, il donnait un jour large sur la partie antérieure de l'urètre et des lobes latéraux. La muqueuse du plancher de l'urètre était ensuite sectionnée transversalement au-dessus du veru montanum, en face du lobe médian. Ainsi pouvait s'accomplir, en commençant par leur pôle inférieur, le décollement des lobes latéraux et du lobe moyen en un seul bloc.

Cette méthode, ingénieuse dans ce sens qu'elle évitait complètement la région du veru et donnait beaucoup de commodités pour l'ablation d'une seule pièce des trois lobes de la tumeur, était parfois suivie de retrécissements dus, probablement, à une cicatrisation défectueuse de l'urètre membraneux. D'autre part, la double incision ouvrant largement la capsule, était un retard à la cicatrisation de la plaie périnéale. Young modifia cette première technique, et à l'heure actuelle, il procède de la façon suivante :

1° Ouverture de l'urètre membraneux pour l'introduction du désenclaveur ;

2° Incision partant de l'extrémité gauche de l'incision uréthrale et aboutissant à la partie postérieure de la masse prostatique en suivant sur le lobe gauche une direction oblique, presque parallèle à la ligne médiane.

La section intéresse tous les plans jusqu'à la tige du désenclaveur, c'est-à-dire qu'elle traverse toute la capsule de l'adénome et atteint la face latérale de l'urètre prostatique, après avoir côtoyé la partie interne du lobe latéral gauche. A l'aide d'un instrument mousse, le lobe commence à être décortiqué latéralement et sur sa partie postérieure; la lèvre interne de l'incision capsulaire étant réclinée et avec elle les canaux éjaculateurs qu'elle contient. Après section

en permettant un véritable toucher instrumental intravésical.

Si l'hypertrophie affecte un développement vésical considérable et s'il n'y a pas d'obstacle majeur d'ordre général, il faut rester fidèle à l'opération de Freyer, incontestablement plus simple dans cette circonstance.

Les prostates petites scléreuses, doivent pour certains auteurs, être réservées à la voie périnéale. Ces prostates, plus scléreuses qu'adénomateuses, sont très difficilement énucléables par la voie transvésicale, car il n'existe pas de plan de clivage net et il faut souvent avoir recours aux ciseaux pour arriver à supprimer le tissu pathologique. Il faut rapprocher de ces cas les hypertrophies accompagnées de prostatite et de périprostatite. On sait depuis les recherches du P<sup>r</sup> Legueu, avec quelle fréquence l'adénome prostatique localise une infection générale b. nale, s'infecte et suppure. Les poussées congestives répétées contribuent fortement à développer l'état inflammatoire qui dépasse alors l'adénome pour s'étendre au parenchyme glandulaire proprement dit. Il en résulte une symphyse de l'adénome avec le tissu prostatique et la disparition de ce plan conjonctivo-vasculaire, si favorable à la décortication. Si l'infection locale persiste et s'accuse, elle finira par déborder le territoire de la loge, par déterminer de la péri-prostatite et finalement souder entre eux tous les plans compris entre le tissu adénomateux et la paroi rectale. C'est dans ces cas qu'au toucher, on constate une glande plate, étalée, à contours mal limités.

Ces types de prostate sont à juste titre les plus redoutés du chirurgien. La voie transvésicale leur est pour ainsi dire interdite, car le plan de clivage faisant défaut, on ne peut enlever la tumeur qu'au prix de gros délabrements et d'hémorragie grave qui assombrissent beaucoup le pronostic.

D'autre part la voie périnéale n'est pas elle-même sans

inconvenients. Le clivage rectoprostatique est particulièrement laborieux et la periprostadite prépare l'incident opératoire le plus grave : l'ouverture du rectum. L'intervention est donc très délicate aussi par la voie basse. Est-ce une raison pour ne pas l'exécuter ? Pauchet répond : Non. C'est, à son avis, le cas où la voie périnéale est la voie chirurgicale vraiment rationnelle. Elle permet d'aborder la difficulté de front et place le chirurgien dans les meilleures conditions pour la résoudre. Du reste, celui-ci a parfois la main forcée étant sûr par la voie haute d'aller à un échec, soit qu'ils risquent de tuer son malade, soit qu'il l'expose aux inconvenients d'une opération incomplète.

A titre d'exemple, nous citerons le cas relaté par Delore dans le « Journal d'Urologie » (T. XIX, 1925), où une prostatectomie difficile, commencée par la voie transvésicale n'a pu être terminée que par la voie périnéale, suivant la méthode mixte perinéo-suspubienne déjà préconisée par Cathelin.

Signalons enfin certains cas assez rares où la technique basse est imposée par une disposition locale. Qu'il s'agisse de malades présentant des cicatrices abdominales étendues par traumatismes, brûlures, suppurations anciennes, etc., ou surtout de malades très obèses. Chez ces derniers, on peut se heurter à des difficultés très grandes si l'on adopte la voie hypogastrique. L'épaisseur de la paroi peut être telle que l'index atteint avec peine le col vésical et se trouve dans l'impossibilité d'attaquer la tumeur. Force est bien, dans ce cas, d'adopter la voie périnéale. L'opération ne sera pas d'ailleurs facilement conduite, car là aussi, l'épaisseur du pannicule adipeux obligera le chirurgien à travailler incommodément au fond d'un puits plus ou moins profond.

En somme, l'obésité invite pour deux raisons à adopter la voie basse : d'une part la disposition locale, d'autre part le moindre choc opératoire, avantage infiniment précieux

pour des malades aussi sensibles à la chirurgie que le sont les obèses.

En résumé, les indications formelles de la prostotectomie périnéale sont assez nombreuses pour que cette intervention mérite d'être reprise. L'enseignement que nous a apporté l'opération de Freyer nous permet de revenir à la première méthode de prostatectomie avec plus de chances de succès et de reculer notablement l'âge limite d'opérabilité des malades. D'une façon générale on peut dire que la prostatectomie périnéale doit être réservée aux cas difficiles, que la difficulté soit liée au mauvais état général du sujet ou aux caractères anatomiques de l'hypertrophie.

Voici un certain nombre de faits recueillis dans le service de M. Michon, qui confirment les conclusions que nous tirerons de cette étude :

OBSERVATION I. — M. O., Emile, âgé de 83 ans, entre d'urgence à l'hôpital Beaujon, le 28 décembre 1925, à la suite d'accidents aigus remontant à quatre jours. A la suite d'un repas copieux fait le 24 décembre 1925, le malade a été pris d'une crise de rétention aiguë qui a nécessité un sondage avant l'entrée du malade à l'hôpital ; les trois jours suivants le malade a pu émettre des urines spontanément, mais par petites quantités à la fois et avec une grande fréquence. Le malade raconte avoir eu une crise analogue il y a dix ans ; elle s'est produite dans les mêmes conditions et a été traitée de la même façon, par sondage. L'accident ne s'était plus reproduit pendant ces dix années de répit, mais après la première crise de rétention aiguë la miction était devenue progressivement plus difficile, s'accompagnant de pollakiurie plus accusée la nuit que le jour et d'envies impérieuses.

A l'heure actuelle, le malade peut uriner seul, mais la pollakiurie est très accusée, elle s'accompagne d'une légère polyurie : 2 litres d'urines par jour. Les urines sont troubles. On constate un résidu vésical de 200 centimètres cubes. La prostate est grosse, elle atteint le volume d'une petite orange, et bombe fortement vers le périnée et le rectum ; elle est nettement limitée, sa consistance est ferme. L'état général est touché, le malade est très pâle, amaigri, asthénique ; il existe un état

saburral des voies digestives. L'azotémie recherchée le 29 décembre est de 0 gr. 85.

Il s'agit donc d'un malade qui était sur le point d'entrer dans la période de rétention incomplète avec distention, avant l'accident aigu qui l'a amené à l'hôpital. En présence de ces symptômes on pratique une cystostomie avec l'idée de faire ultérieurement l'ablation de l'adénome par voie transvésicale. Dans les jours qui suivent la cystostomie, le malade a de la fièvre : jusqu'à 38°8. On note un peu de suppuration de la plaie hypogastrique et quelques râles de congestion aux deux bases.

Après la cystostomie, l'état général ne se remonte pas et le malade est très fatigué. L'azotémie reste à 0 gr. 75 le 19 janvier 1926, trois semaines après la cystostomie. Le 1<sup>er</sup> février le malade fait une nouvelle poussée de congestion pulmonaire. Le 10 février l'azotémie reste toujours à 0 gr. 75. Le 13 février, M. Michon décide d'intervenir par la voie périnéale en raison de l'âge, de la persistance d'une azotémie élevée, des troubles pulmonaires, de la purulence des urines. Anesthésie épidurale. L'intervention se passe sans incident ; elle est exécutée suivant la technique décrite.

Le tamponnement de la cavité prostatique est enlevé le 16 février, le drain le 20. Le 25 mars la plaie est cicatrisée, le résidu vésical est nul. Le malade quitte l'hôpital, guéri, le 8 avril 1926.

OBSERVATION II. — M. S... Alphonse, âgé de 72 ans, entre à l'hôpital Beaujon, salle Ambroise-Paré, le 6 août 1925, pour une crise de rétention aiguë. Le malade avait fait une précédente crise de rétention aiguë, le 20 juillet 1925, à la suite de laquelle il avait dû être sondé régulièrement. Mais le 5 août le médecin ne peut arriver à sonder le malade et le fait entrer à l'hôpital.

Avant ces incidents récents, le malade dit n'avoir jamais eu de troubles urinaires, ni dynurie, ni pollakiurie, ni douleurs.

L'examen révèle au toucher rectal une prostate plate peu proéminente dans le rectum avec une légère périprostatite.

Le 6 août, on pratique une cystostomie.

Les suites opératoires sont bonnes, mais les urines qui étaient déjà troubles à l'entrée du malade à l'hôpital, ne s'éclaircissent pas. Les colibacilles sont extrêmement abondants dans les urines.

Le 8 août, l'azotémie est de 0 gr. 80. La tension artérielle prise au Pachcn est de 21-8. Jusqu'au 16 septembre, le malade

fait à plusieurs reprises des poussées de fièvre urineuse. Le vaccin colibaccillaire de Meaute n'améliore pas sensiblement la situation, pas plus que les lavages vésicaux. Cependant l'azotémie est devenue progressivement satisfaisante ; le 20 août elle est à 0 gr. 40. Le 18 septembre, 0 gr. 45.

Le 30 octobre, le toucher rectal fait sourdre une goutte de pus par le méat. M. Michon conclut à une hypertrophie abcédée et décide d'intervenir par voie périnéale.

Intervention le 31 octobre. Elle permet d'extirper un adénome de 28 gr. accompagné d'un abcès prostatique. On place un gros drain périnéal et on supprime le drainage hypogastrique. On lie les deux différents.

Le drainage est supprimé le 12<sup>e</sup> jour.

Le 45<sup>e</sup> jour après l'opération, le résidu vésical est nul. Le malade quitte l'hôpital en excellent état, le 23 décembre 1925. Revu le 1<sup>er</sup> mai 1926.

OBSERVATION III. — M. R., Léon, âgé de 50 ans, chaudronnier, entre le 9 décembre 1925 à la salle Ambroise-Paré, pour des hématuries et de la pollakiurie nocturne.

Il y a un mois, le malade a présenté une hématurie importante. En raison de son abondance, on ne peut savoir si elle a été terminale ou totale. Mais au dire du malade, elle fut sérieuse et dura trois jours. Elle survint sans cause et s'arrêta de même. Elle contenait des caillots au début de la miction. Elle ne s'accompagna d'aucune douleur. Huit jours avant d'entrer à l'hôpital, le malade fait deux hématuries moins abondantes à caractère nettement terminal. En outre, M. R., accuse depuis six mois de la fréquence nocturne de la miction qui l'oblige à se lever trois fois la nuit.

L'examen du malade, qui est *très obèse* — il pèse 98 kilos, — révèle une prostate souple, un peu augmentée de volume et étalée.

Les urines sont légèrement troubles. La vessie se vide complètement.

L'examen histo-bactériologique des urines révèle d'assez nombreux polynucléaires et des bactéries qui ne sont pas identifiées. Pas de bacilles de Koch.

L'azotémie est de 0 gr. 42. La constante d'Ambard = 0,125. La cystoscopie révèle une vessie normale et un gros lobe médian.

Le malade est, d'autre part, emphysémateux. On ne note rien du côté des autres organes. Tension au Pachon : 18-9.

Le 30 décembre 1925, M. Michon décide de pratiquer l'adé-

ncmectomie par voie périnéale en raison de l'obésité du sujet et de l'emphysème pulmonaire. Ablation d'un adénome de 20 grammes. Les mèches sont enlevées le quatrième jour. Le drain périnéal est laissé en place douze jours. Les suites opératoires sont satisfaisantes. Le malade quitte l'hôpital le 16 février 1926. Il est revu le 15 mai en bon état.

OBSERVATION IV. — M. D., Marius, âgé de 66 ans, entre à l'hôpital Beaujon, salle-Ambroise-Paré, service du Dr Michon, le 28 décembre 1922. Il vient consulter surtout pour des hématuries et des symptômes de cystite rebelle.

Les hématuries sont survenues avec une grande fréquence pendant l'année 1922. En novembre elles ont duré quinze jours ; en décembre elles se sont répétées pendant dix jours. Elles sont terminales et sont nettement influencées par la fatigue, le mouvement. Le malade présente en outre de la fréquence des mictions. La pollakiurie est presque aussi fréquente le jour que la nuit. Le malade souffre à la fin des mictions. Actuellement les urines ne sont pas sanglantes, elles sont fortement purulentes et riches en colibacilles. Elles atteignent un taux à peu près normal. Le malade nous apprend avoir subi en 1909, trois lithotrities successives, en février, juillet et septembre.

Le toucher rectal révèle une grosse prostate adénomateuse, bien limitée. L'état général est médiocre ; le malade est atteint d'une ancienne bronchite chronique. Azotémie, 0 gr. 45. Rien du côté des autres organes. Cystostomie le 6 janvier 1923. Elle permet de retirer quelques calculs phosphatiques. L'azotémie s'améliore et tombe à 0 gr. 37 le 15 février, mais les urines restent troubles. Cependant, le malade paraissant fragile et présentant des lésions pulmonaires avec état subfébrile, M. Michon décide d'opérer par voie périnéale le 17 février 1923.

Les suites opératoires sont normales ; le 19 mars le résidu vésical est de 25 cm. <sup>3</sup>. Le malade sort guéri le 30 mars 1923. Il n'a pas été revu.

OBSERVATION V. — M. M., Dominique, Italien, âgé de 76 ans, entre à l'hôpital le 9 décembre 1925, en état de rétention aiguë avec urines claires. Malade amaigri, très asthénique, ne sachant pas parler un mot de français. Il est impossible d'avoir aucun renseignement sur les antécédents du malade.

Le toucher rectal révèle une prostate de 1<sup>a</sup> dimension d'une petite mandarine présentant les caractères de l'adénome. L'azotémie atteint 0 gr. 45.

On ne note aucune lésion organique grave ; mais en raison de l'âge avancé du malade et de son mauvais aspect, M. Michon pratique d'emblée une prostatectomie périnéale. Suites normales. Le malade quitte l'hôpital, guéri, le 30 janvier 1926.

OBSERVATION VI. — M. C... Jean, 83 ans, entre le 6 mars à la salle Ambroise-Paré, service du Dr Michon.

Le malade entre d'urgence pour une crise de rétention aiguë.

H. M. Il présentait des troubles depuis quatre ans : pollakiurie diurne et nocturne, etc...

Ces signes sont allés en s'accroissant et ont abouti à une crise de rétention aiguë le 3 mars 1926. Le malade est sondé par un médecin. Le 6 mars, impossibilité de sondage qui amène le malade à l'hôpital.

Mauvais état général, langue saburrale, malade sénile présentant des troubles circulatoires des membres inférieurs (artérite). Tension artérielle : 18-9 au M. S. Au niveau des membres inférieurs on a 11-6 (Pachon) à la jambe droite ; 6-4 à la jambe gauche.

Toucher rectal. Prostate de moyen volume, bien limitée.

En raison de l'état de sénilité du malade on se contente de mettre une sonde à demeure après évacuation progressive de la vessie. La première idée de notre maître est de ne pas intervenir.

Le 19 mars : azotémie, 1 gr. 10 avec polyurie trouble. On se décide à faire une cystostomie le 24 mars.

Le 6 avril : azotémie, 0 gr. 35.

Cependant, en raison de la sénilité et des troubles vasculaires, M. Michon exécute le deuxième temps par voie périnéale.

Le 23 avril : prostatectomie périnéale sous anesthésie épidurale. Prostate de 50 grammes ; extirpation et hémostase facile. Tamponnement. Sonde à demeure n° 24. Drain périnéal. Ablation des mèches le quatrième jour ; du drain le sixième jour. On maintient la sonde à demeure et le drainage hypogastrique. Ablation de la sonde de Pezzer, hypogastrique, le 22 mai. On maintient la sonde à demeure. Le 26 mai la plaie périnéale est cicatrisée. Le malade paraît devoir être en état de quitter l'hôpital dès que la fistule hypogastrique sera cicatrisée.

OBSERVATION VII. — M. M... Auguste, 68 ans, Italien, entre à l'hôpital le 14 mars, salle Ambroise-Paré, service du Dr Michon.

H. M. Troubles urinaires remontant à cinq mois, pour lesquels le malade a été traité à domicile. Lavages de vessie au nitrate d'argent ; cystite d'origine prostatique.

Examen : Prostate grosse, douloureuse, mal limitée.

Le 17 mars : azcémie, 0 gr. 55.

M. Michon porte le diagnostic d'hypertrophie prostatique avec suppuration prostatique et périprostatique.

Le 17 mars, intervention périnéale. Incision périnéale prérectale. On arrive facilement sur une collection importante séropurulente plutôt que purulente ; une fois l'évacuation faite, on aperçoit la face postérieure de la prostate. On n'aperçoit pas de communication avec une cavité intraglandulaire. La prostatectomie est décidée. Incision de l'urètre prostatique repéré par béniqué. Décortication du lobe droit, puis du lobe gauche. Cette décortication est facile en abaissant la glande avec le désenclaveur de Young. Pas de lobe médian. Sonde à demeure n° 24. Drain périnéal. Pas de suture du périnée. Tamponnement.

La décortication a été facile. Il était resté après ablation des deux lobes, un petit adénome vers la corne droite qui a été enlevée à part.

Ablation des mèches le quatrième jour ; du drain le dixième jour. Suites remarquablement simples. Le malade s'estimant bien guéri, demande à quitter l'hôpital le 13 avril, un mois après son entrée. Le résidu est nul ; le malade sort sur sa demande.

Nous insistons sur la simplicité des suites opératoires dans ces sept observations. Pas de difficultés de sondage quand il s'agit de changer la sonde à demeure. C'est que M. Michon fait une cavité prostatique nette, et la sonde ne vient pas se heurter à des lambeaux urétraux, à des débris de col vésical comme cela se produisait dans l'opération de Proust-Albarran.

Les courbes de température sont le plus souvent remarquablement satisfaisantes. Pas de fièvre après l'intervention. Or la fièvre a pour fâcheux corollaire l'oligurie qui entraîne chez les sujets dont la concentration maxima est mauvaise, une aggravation subite de l'azotémie souvent fatale. Ceci

doit être une des causes de mortalité dans l'opération de Freyer chez les malades infectés présentant une azotémie déjà un peu forte avant l'opération.

Rien de tel après la périnéale où l'absence de phénomènes fébriles due au drainage idéal ajoute une garantie importante aux autres avantages de la méthode.

Il manque à ces observations la sanction du temps. Mais nous sommes convaincus que le résultat fonctionnel restera bon dans l'avenir. Il n'y a aucune raison qu'il n'en soit pas ainsi, puisque M. Michon fait une opération complète, tandis que l'opération de Proust-Albarran restait une prostatectomie subtotale, fait qui explique suffisamment la réapparition du résidu un ou deux ans après l'intervention telle que la pratiquent ces chirurgiens.

## Conclusions

-----

La prostatectomie périnéale est une opération bénigne qui pour cette raison ne doit pas être abandonnée.

La mauvaise réputation dont elle jouissait au point de vue fonctionnel tenait à deux erreurs majeures :

1° Une erreur de principe ;

La conservation à tout prix de la totalité de l'urètre prostatique qui entraînait une opération incomplète ;

2° Une erreur de technique :

L'ouverture de la paroi inférieure de l'urètre en aval du veru montanum, ouverture qui risquait parfois d'intéresser l'urètre membraneux et de déterminer une incontinence d'urine plus ou moins durable ou des rétrécissements.

L'opération de Freyer en apportant de nombreux faits anatomiques et physiologiques nous a appris quels étaient les tissus qui pouvaient être délibérément sacrifiés sans nuire au bon résultat fonctionnel. Ce sont :

1° La muqueuse de l'urètre prostatique, sauf au niveau de la commissure antérieure du col vésical, au niveau du veru montanum et en aval de celui-ci ;

2° Le sphincter lisse vésical.

Les organes qui sont complètement respectés dans l'opération de Freyer et qui assurent la conservation des fonctions sont :

1° L'urètre membraneux avec sa double musculature lisse et striée ;

2° Les canaux éjaculateurs et le veru montanum ;

3° La capsule de l'adénome qui garde toute sa continuité.

Ces constatations donnent la clef du problème périnéal et dictent une ligne de conduite. Le pronostic fonctionnel sera d'autant plus amélioré que le résultat anatomique se rapprochera davantage de celui que donne l'opération de Freyer.

Une bonne prostatectomie périnéale doit viser avant tout à être complète, à éviter l'incontinence d'urine, les fistules urinaires et rectales, les rétrécissements, très accessoirement à conserver la génitalité du sujet.

*Pour réaliser une adénomectomie complète*, le chirurgien ne devra conserver ni l'urètre en amont du veru montanum, ni le sphincter lisse vesical.

Les incisions capsulaires de Young (1<sup>re</sup> manière) de Geraghty, de Voelcker, qui ouvrent largement la capsule de l'adénome, permettent d'énucléer les trois lobes de la tumeur en bloc sous le contrôle de la vue. Les incisions lobaires de Michon, Cathelin, Dillon, nécessitent le morcellement de la tumeur en deux ou trois fragments. Ces incisions quelles qu'elles soient, permettent l'ablation complète du tissu pathologique.

*L'incontinence d'urine* qui, de l'avis de la majorité des auteurs, paraît liée à une lésion de l'urètre membraneux et non à la destruction du sphincter vesical, sera évitée en ayant le souci constant de se tenir loin de l'urètre membraneux, aussi bien au moment de l'ouverture de la capsule que pendant la décortication de l'adénome.

Les incisions capsulaires de Michon, Dillon, Geraghty, Voelcker, répondent à cette obsolue nécessité. L'utilisation d'un long désenclaveur introduit par le méat facilite la solution de ce problème.

La technique de Young qui impose l'ouverture de l'urètre membraneux pour l'introduction de son désenclaveur, nous paraît dangereuse, irrationnelle et semble exposer particulièrement les malades à l'incontinence.

*Les fistules uroperinéales* définitives sont tout à fait exceptionnelles après la prostatectomie périnéale. Mais assez souvent la plaie périnéale est lente à se fermer et reste longtemps souillée d'urine. Il semble qu'on puisse écourter ce temps de cicatrisation en suturant partiellement la capsule, à la façon de Dillon ou de Voelcker. Mais cette suture capsulaire, qui est incompatible avec le tamponnement de la cavité prostatique, n'est autorisée que si l'hémostase est parfaitement réalisée. Les malades de Dillon opérés de cette façon sont guéris du 18<sup>e</sup> au 20<sup>e</sup> jour, dans 78 % des cas.

*Les rétrécissements post-opératoires* sont rares. Ils peuvent se constituer soit au niveau de l'urètre membraneux, soit au niveau du col vésical.

Le rétrécissement urétral sera évité si l'on a soin de sectionner d'une façon nette la muqueuse vésicale au ras du pôle inférieur de la tumeur et non de l'arracher ce qui pourrait avoir pour effet d'entraîner une destruction importante de l'urètre membraneux, et d'entraîner un rétrécissement.

On supprimera tout danger de rétrécissement cervico-vésical en ménageant un pont de muqueuse suffisant au niveau de la partie antérieure du col.

*La conservation de la génitalité* ne doit pas être une obsession pour le chirurgien, car elle est exceptionnellement sollicitée par les seuls malades relativement jeunes qui pourraient encore la revendiquer et qui sont justiciables de la prostatectomie périnéale. D'autre part, même si l'on a soin de préserver la continuité des voies spermatiques, l'éjaculation reste inefficace car elle se fait vers la vessie dont le sphincter a disparu.

Cependant, la conservation des érections reste possible à la condition de respecter, sur la face postérieure de la prostate, une bande longitudinale médiane de tissu large de deux centimètres environ qui contient l'utricule prostatique et les canaux éjaculateurs. C'est ce que permettent de réaliser les techniques de Young, Géraughty, Dillon.

*Quant à la fistule rectale*, elle reste le point noir de la prostatectomie périnéale et s'observe dans les meilleures statistiques, deux fois sur cent. Seule une méthode rigoureuse dans la découverte de la face postérieure de la prostate permet de l'éviter.

La voie d'abord périnéale latérale proposée par Wilms. La voie ischio-rectale proposée par Voelcker ne paraissent pas devoir être retenues. Elles ont plus d'inconvénients que la voie périnéale classique sans en avoir les avantages.

*Indications de la prostatectomie périnéale: :*

Contrairement à la nouvelle école américaine qui voit dans la prostatectomie périnéale un procédé idéal applicable à presque tous les cas, nous pensons que malgré les améliorations de la technique, elle doit rester une opération de second plan et ne s'adresser qu'aux cas qui sont inopérables pour des raisons d'ordre général ou local par la méthode de Freyer.

On ne doit faire encourir les risques d'une fistule rectale à un malade que s'il y a danger de mort à l'opérer par voie haute.

C'est surtout de l'état général du malade que sont tirées les indications de la prostatectomie périnéale, exceptionnellement de l'état local de l'adénome.

Son pronostic benin « *quoad vitam* » fait qu'elle reste l'intervention de choix chez :

Les malades très âgés, les sujets fragiles, plus ou moins cachectiques, les diabétiques, les cardiaques en état d'hyposystolée, les sujets fortement hypertendus, les grands em-

physémateux. Elle s'adresse en particulier aux malades présentant une distension de tout l'arbre urinaire, avec azotémie élevée et irréductible, aux grands infectés urinaires en raison de l'excellence du drainage déclive cysto-périnéal.

Dans ces derniers cas, la technique de M. Michon qui assure un très large drainage, nous paraît la plus logique. Ajoutons que l'opération gagnera beaucoup à être faite sous anesthésie épidurale avec une faible dose d'anesthésique pour réduire le choc opératoire au minimum.

Plus rares sont les indications d'ordre strictement local qui invitent à intervenir par le périnée.

Signalons surtout les prostates scléreuses, les adénomes accompagnés de prostatite et de periprostatite, cas dans lesquels le chirurgien a tout lieu de redouter l'absence de plan de clivage favorable à une décortication correcte complète et sans danger par la voie vésicale.

Enfin, les obèses sont justiciables de la méthode à un double titre, car elle évite chez eux les complications d'ordre général et permet seule l'extirpation d'une tumeur que l'index ne pourrait atteindre par voie transvésicale.

La dernière conclusion que nous tirerons de cette étude est que la prostatectomie périnéale rajeunie dans sa technique est améliorée dans ses résultats fonctionnels, est capable de rendre encore les meilleurs services en reculant l'âge limite d'opérabilité, et en étendant le bénéfice de l'adénomectomie à un grand nombre de malades rejetés par l'opération de Freyer.

*Vu, le Doyen,* *Vu, le Président,*  
ROGER. LÉGUEU.

*Vu et permis d'imprimer :*

*Le Recteur de l'Académie de Paris,*  
LAPIÉ.

## Bibliographie

---

- ALBARRAN. — Médecine opératoire des voies urinaires, 1909, p. 798. — Rôle de la prostate dans l'érection. Premier Congrès de l'Association internationale d'urologie, Paris 1908. — De la voie à suivre dans la prostatectomie. XV<sup>e</sup> Congrès international de médecine, avril 1906, section X, p. 288.
- ALESSANDRI. — Résultats éloignés des prostatectomies. II<sup>e</sup> Congrès de l'Assoc. int. d'urol., Londres 1911.
- ANDRÉ ET GRANDINEAU. — Résultats éloignés des prostatectomies. *Revue Médicale de l'Est*, numéro 2, 15 janvier 1921.
- AYBAR. — Les canaux éjaculateurs dans l'hypertrophie prostatique. Les fonctions sexuelles après l'opération de Freyer. Thèse de Paris, 1910-1911.
- J.-T. AXTELL. — Prostatectomie périnéale conservatrice ouverte. *The Med. Herald*, vol. XXX, n<sup>o</sup> 12, déc. 1911, p. 542.
- HENRIQUE BASTON. — Late results of prostatectomy. II<sup>e</sup> Congrès de l'Assoc. intern. d'urol., Londres 1911. — Le traitement chirurgical de l'hypertrophie de la prostate. Rapport au XV<sup>e</sup> Congrès intern. de Lisbonne, 1906.
- BAZY. — Résultats éloignés des prostatectomies. II<sup>e</sup> Congrès de l'Associat. intern. d'urol., Londres, 1911.
- BRONGERSMA. — The ultimate results of prostatectomy. II<sup>e</sup> Congrès de l'Assoc. inter. d'urol., Londres 1911.
- W. BURK. — De la prostatectomie idéale. *Zentralbl. f. chir.*, Leipzig, 1925, p. 114-116.
- F.-D. BARNEY. — Prostatectomie périnéale. *Boston and Med. Surg. Journ.*, 10 février 1921.

- BUGEÉE. — Les risques de la prostatectomie. *The Jour. of the Amer Med. Assoc.*, n° 12, 17 septembre 1921.
- BOURGEAIS. — Quelques aspects du problème prostatique chez le vieillard. *Union Med. du Canada*, 12 décembre 1920.
- BRULÉ. — Les indications restantes de la voie périnéale dans la prostatectomie. Thèse de Lyon, 1919-1920.
- BERNDT. — Sur l'énucléation de la prostate par la voie périnéale. *Munch Med Woch*, n° 1, 6 janvier 1914.
- CARLIER. — Résultats éloignés de la prostatectomie. II<sup>e</sup> Congrès de l'Assoc. int. d'urol., Londres, 1911; XX<sup>e</sup> Congrès français d'urol., Paris 1920.
- CASPER. — Moyens et voies d'abord pour rendre la prostatectomie la moins dangereuse possible. *Zeit. f. Urol.*, fasc 12, 1919.
- CASPER. — Ueber die Fern resultate der Prostatectomien. Nach Diskussions Berner Kungen auf dem Intern. Kongress für Urolog. in London, 1911.
- CATHELIN. — Valeurs comparées des diverses prostatectomies. *Journ. des Praticiens*, décembre 1919, page 793. — Travaux annuels de l'hôpital d'urologie et de chirurgie urinaire (4<sup>e</sup> série), 1922, page 52 à 120. — Quelles prostatites doit-on respecter ? *Paris Médical*, n° 16, 21 mars 1914, p. 95-103. — Ablation de 32 calculs vésicaux au cours d'une prostatectomie périnéale. Société anatomique, 3 mai 1907.
- CASTANO. — Prostatectomie périnéale et prostatectomie transvésicale. *J. Buenos-Ayres*, 1906.
- A.-J. CROWELL. — Modification de la prostatectomie périnéale de Young. *Southern. Med. Journ.*, janvier 1922.
- A.-J. CROWELL ET R. THOMPSON. — Anesthésie sacrée dans la prostatectomie périnéale. Modification à l'opération de Young avec résumé des cas. *The Journ. of Urolog.*, T. VIII, p. 81, 1922.
- A.-J. CROWELL. — The results of Prostatectomy at the present time. *The Urologic and Cutaneous Review*, vol. XXIII, n° 8, août 1919.
- A.-B. CECIL. — Prostatectomie périnéale. Etude détaillée de cent cas consécutifs. *The Journ. of Urol.*, T. VI, décembre 1921, p. 399.
- CUNEO. — Résultats de dix cas de prostatectomie par la méthode Wilms. Société de chirurgie, 22 février 1911.

- DEBOUT D'ESTRÉES. — Les fonctions génitales après la prostatectomie. Associat. Franç. d'Urol., XIV<sup>e</sup> session, octobre 1910, p. 673.
- DELBET (Paul). — Résultats éloignés des prostatectomies. II<sup>e</sup> Congrès français d'Urol., Paris, 1920.
- DELORE, DE ROUGEMONT ET CREYSSEL. — De l'utilité de la voie combinée, hypogastrique et périnéale, dans certaines prostatectomies difficiles. *Journal d'Urologie*, T. XIX, 1925, page 398.
- DENSLow. — Réapparition de l'obstruction prostatique après la prostatectomie. *Journ. of. the Amer. Med. Assoc.*, 1918.
- DESNOS. — Recherches sur l'appareil génital des vieillards. Thèse de Paris, 1886.
- E. DAVIS. — Prostatectomie périnéale. *The Journ. of. the Amer. Med. Assoc.*, n° 25, 20 décembre 1924.
- DAY. — Prostatectomies périnéales et suspubiennes. Indications. *The Journ. of. the Amer. Med. Assoc.*, Chicago, n° 17, 27 octobre 1923.
- J.-R. DILLON. — Prostatectomie périnéale par une technique modifiée. *The Journal of. the Amer. Med. Assoc.*, n° 4, 26 janvier 1924.
- J.-B. DEEVER. — Enlargement of the Prostate. Edition Blakiston's son, Philadelphie, 1922. — Quelques facteurs qui entrent en ligne de compte dans la chirurgie prostatique. *Surg. Gyn. and Obst.*, août 1919. — Prostatectomie suspubienne ou périnéale. *Ann. of. Surgery*, mars 1914, p. 360-373.
- P. DELBET. — Traitement de l'hypertrophie prostatique par la prostatectomie périnéo-transvésicale. *Rev. prat. des Mal. des org. gén. urin.*, n° 46, septembre 1911. — Adénome prostatique enlevé par la voie périnéo-transurétrale. Société des chirurgiens de Paris, 7 juillet 1911. — Prostatectomie périnéale. Société de l'Internat de Paris, 28 octobre 1907.
- ESCAT. — Indications et valeurs thérapeutiques des prostatectomies. Rapport à la VIII<sup>e</sup> session de l'Assoc. française d'Urologie, Paris, 1904.
- FENWICK (Hurry). — Résultats éloignés des différentes méthodes d'opérations pratiquées contre l'hypertrophie de la prostate. XX<sup>e</sup> Congrès français d'Urol., Paris, 1920.
- FRANK (Ernest.-R.-V.). — Fern resultate der Prostatektomie. II<sup>e</sup> Congrès int. d'Urol., Londres, 1911.

- FULLERTON. — Results of prostatectomy. II<sup>e</sup> Congrès de l'Assoc. int. d'Urol., Londres, 1911. — Sténose du méat interne après prostatectomie. *British Med. Journ.*, 26 février 1921, p. 301.
- A.-W. FISCHER ET ORTH. — La chirurgie de la prostate. Technique de l'opération de Voelcker. *Zeit. f. Urol. Chir.*, T. V, fase 416, p. 231-338, 1920.
- GAUTHIER. — Résultats éloignés de la prostatectomie. II<sup>e</sup> Congrès de l'Assoc. int. d'Urol., Londres, 1911.
- GAYET. — Résultats éloignés des prostatectomies. II<sup>e</sup> Congrès français d'Urol., Paris, 1920.
- GAYET ET FAYOL. — Prostatectomie par le procédé de Wilms. Société nationale de Médecine de Lyon, 13 mai 1912.
- GENONVILLE. — Suites éloignées de la prostatectomie. XX<sup>e</sup> Congrès français d'Urol., Paris, 1920.
- GONZALES. — Résultats éloignés des prostatectomies. II<sup>e</sup> Congrès de l'Assoc. int. d'Urol., Londres, 1911.
- A.-H. GROSBIE. — Note sur une série de prostatectomies. *The Journ. Amer. Med. Assoc.*, 20 décembre 1924.
- J.-A. GARDNER. — Contre-indications de la prostatectomie. *The Journ. Amer. Med. Assoc.*, 2 décembre 1920.
- John GÉRAGHTY. — Une nouvelle technique de la prostatectomie périnéale assurant de plus parfaits résultats fonctionnels. *Journal of Urol.*, T. VII, n<sup>o</sup> 5, mai 1922.
- GULEKE. — Sur la prostatectomie. *Zeitsch. für. Urol. Chir.*, F. X, 12 juillet 1922.
- John GLEASON. — Hypertrophie de la prostate. Discussion sur le traitement. *New-York Med. Jour.*, 17 mai 1913, p. 1019.
- GUINARD. — Enucléation massive d'un adénome de l'urètre prostatique par la voie périnéale. *Loire Médicale*, 15 décembre 1912.
- GUISY. — Complications éloignées des prostatectomies transvésicales et périnéales. *Rev. prat. des mal. des organes gén. urinaires*, n<sup>o</sup> 46, septembre 1911.
- HARTMANN ET KUSS. — Résultats immédiats et éloignés de 118 interventions opératoires pour hypertrophie prostatique. Travaux de chirurgie anatomo-clinique : voies urinaires.
- HERESCO. — Résultats éloignés de la prostatectomie. II<sup>e</sup> Congrès de l'Assoc. int. d'Urol., Londres, 1911.
- HOOGHE. — Résultats éloignés des prostatectomies. II<sup>e</sup> Congrès int. d'Urol., Londres, 1911.

- HYMANN. — La vessie normale et ses sphincters ; leurs modifications après la prostatectomie suspubienne. *Annals of Surgery*, avril 1914, T. LIX.
- FR. HINNAM. — Prostatectomie suspubienne ou périnéale. Etude comparée de 90 cas de prostatectomie périnéale et de 38 suspubienne. — *The Journ. of. Urologie*, T. VI, n° 6, décembre 1921, page 417. — Prostatectomie suspubienne ou périnéale. *Journ. of. Med.* San-Francisco, n° 4, avril 1922.
- A. HUBNER. — Prostatectomie suspubienne ou périnéale. *Klin. Woch.*, n° 36, 1922.
- F. HINNAM. — Etude des résultats anatomiques de la prostatectomie suivant les différentes méthodes d'énucléation d'après 136 cas. *Archives of. Surgery*, 1922, vol. 4, n° 2.
- M. HARPSTER. — Prostatectomie par le procédé de Goldschnüdt. *The Journ. of. the Amer Med. Assoc.*, n° 4, janvier 1913.
- HANS ET POSNER. — De la prostatectomie périnéale. *Berl. Klin. Woch.*, n° 43, 21 octobre 1912.
- HERBIN. — Prostatectomie périnéale dans les maladies de la prostate. *La Clinica Chirurgica*, 20 février 1912, n° 2.
- JENT. — Les conséquences anatomiques de la prostatectomie périnéale par la méthode de Wildbolz. *Zeit. Sch. für Urol. Chir.*, T. VIII, novembre 1921.
- KREUTER. — De l'énucléation de la prostate par la voie périnéale. *Münch. Med. Woch.*, n° 4, 27 janvier 1914.
- KULENKAMPE. — De l'hypertrophie de la prostate et de la prostatectomie, d'après Wilms. *Deuts. Med. Woch.*, n° 9, 26 février 1914.
- LAVENANT. — Néphrites chroniques et hypertrophie prostatique.
- LEGUEU (Prof.). — Résultats éloignés des traitements opératoires de l'hypertrophie prostatique. Rapport au XIII<sup>e</sup> Congrès international de Médecine, Paris, 1900. — Traitement chirurgical de l'hypertrophie prostatique. Rapport au XV<sup>e</sup> Congrès int., Lisbonne, 1906. — Les résultats éloignés des prostatectomies. II<sup>e</sup> Congrès de l'Assoc. int. d'Urol., Londres, 1911.
- LEGUEU. — Le mécanisme des rétentions vésicales d'origine prostatique. *Archives urologiques de la clinique de Necker*, T. II. — Les résultats éloignés de la prostatectomie XX<sup>e</sup> Congrès français d'Urol., Paris, 1920. — Traité chirurgical d'urologie. — Les infections de l'adénome prostatique. *Journal des Praticiens*, n° 5, février 1922.

- LEGUEU ET CHIRIE. — Etat anatomique de la vessie après la prostatectomie de Freyer. Bulletin et mémoire de la Soc. Anat. de Paris, octobre 1905, 6<sup>e</sup> série, Tome VII.
- LEGUEU ET PAPIN. — Les canaux éjaculateurs dans l'hypertrophie prostatique et les fonctions sexuelles après la prostatectomie de Freyer. *Annales des mal. des org. gén. urin.*, juillet-août 1911, vol. 2.
- LUCINI. — Le rétablissement de la continuité de l'urètre après la prostatectomie. — *Beitrag zur Klinich. Chir.*, t. LXXIX, juin 1912.
- LOUMEAU. — Observation d'un rétrécissement cicatriciel consécutif à la prostatectomie transvésicale. (Obs. XXIII) in Thèse de Deroide, p. 76 et 77.
- LIEK. — De la prostatectomie périnéale. *Munch. Med. Woch.*, n° 11, 17 mars 1914, p. 606.
- LYNN THOMAS. — Nouvelle méthode de la prostatectomie par les deux méthodes combinées. XX<sup>e</sup> Congrès de chirurgie de Paris, 4-9 octobre 1909.
- LUYS. — Résultats des prostatectomies. II<sup>e</sup> Congrès de l'Assoc. int. d'Urol., Londres, 1911.
- LEMOINE. — La prostatectomie périnéale. *Bruxelles Médical*, 7 décembre 1924.
- MAC LEOD. — Prostatectomie périnéale. *The British Med. Journ.*, 31 mai 1924.
- MARION. — Traité d'urologie. — Résultats éloignés de la prostatectomie. II<sup>e</sup> Congrès int. d'Urol., Londres, 1911. — Résultats éloignés des prostatectomies. XX<sup>e</sup> Congrès français d'Urol., Paris, 1920. — Des indications et contre-indications de la prostatectomie. *Journal de Médecine de Paris*, n° 8, 1920.
- E. MICHON. — La prostatectomie dans l'hypertrophie de la prostate. XX<sup>e</sup> Congrès français d'Urol., Paris, 1920. — Hypertrophie de la prostate et prostatectomie. *Journal de Médecine et de Chir. pratique*, 10 février 1925.
- MOLLA. — Supériorité de la prostatectomie périnéale sur l'hypogastrique dans certaines formes anatomiques et cliniques de l'hypertrophie de la prostate. *La Médica Ibéra*, Madrid, n° 24, 17 juin 1922. — Etat actuel de la chirurgie de la prostate. *El Siglo Medico*, 13, 20, 27 nov. 1920.
- NOGUÈS. — Résultats éloignés de la prostatectomie. II<sup>e</sup> Congrès int. d'Urol., Londres, 1911. — Suites éloignées de la prostatectomie. XX<sup>e</sup> Congrès français d'Urol., Paris, 1920.

- J. MARTIN-GILE. — Résultats comparés de la prostatectomie sus-pubienne et périnéale. *The Boston and Surg. Journ.*, n° 17, 29 avril 1917.
- ORAISON. — Les étapes et les limites de la prostatectomie trans-vésicale. *Journ. de Méd. de Bordeaux*, n° 6, 25 mars 1922.
- OPPENHEIMER. — Le traitement opératoire de l'hypertrophie prostatique. *Dutsch. Med. Wochensch.*, 14 avril 1921.
- ORTH. — Sur la prostatectomie par voie ischio rectale. *Zeit. für Urol. Chir.*, T. VII, Fase 1-3, 18 juillet 1921.
- ORTH. — Peut-on compter sur la non-récidive à la suite de la prostatectomie ischio rectale. *Zeit. für Urol. Chir.*, T. VIII, décembre 1921.
- PAPIN. — Fonctions sexuelles et prostatectomie. Thèse de Paris, 1908.
- PÂSTEAU. — Suites éloignées des prostatectomies. *Revue pratique des mal. des org. gén. urin.*, 1<sup>er</sup> septembre 1911.
- PAUCHET. — Résultats éloignés de la prostatectomie. II<sup>e</sup> Congrès int. d'Urol., Londres, 1911. XX<sup>e</sup> Congrès français d'Urol., Paris, 1920.
- Jean PERRIN. — Résultats éloignés de la prostatectomie suspubienne pour hypertrophie de la prostate. Thèse, Paris, 1924.
- PHELIP. — Etude sur les résultats anatomiques des prostatectomies. *Journ. d'Urologie*, 1919, T. VIII.
- CH. PERRIER. — Réflexions à propos de 100 cas de prostatectomies Schweiz. *Rundschau f. Med.*, n° 44, 1921.
- POUSSON. — Résultats éloignés des différentes méthodes d'opérations pratiquées contre l'hypertrophie de la prostate. Rapport à la XX<sup>e</sup> session de l'Assoc. française d'Urol., Paris, 1920. — Les prostatectomies laborieuses. *Le Bulletin Médical*, n° 36, août 1922.
- PAUCHET. — Traitement de l'hypertrophie prostatique. — Prostatectomie ischio rectale. *Journal de Médecine de Paris*, n° 40, 1921.
- JEAN PETIT. — De la prostatectomie périnéale dans l'hypertrophie simple de la prostate. Technique opératoire et résultats cliniques. Thèse de Paris, 1902.
- R. PROUST. — De la prostatectomie périnéale totale. Thèse de Paris, 1900. — Manuel de la prostatectomie périnéale pour hypertrophie, Paris, 1903 ; Naud, éditeur.
- R. PROUST ET GOSSET. — Le muscle recto-urétral. *Bul. et Mém. Soc. Anat. de Paris*, mai 1902.

- RAFFIN. — Résultats éloignés de la prostatectomie. XX<sup>e</sup> Congrès de l'Assoc. française d'Urol.,
- PARKER SYMS. — La prostatectomie périnéale. *Medical Record*, 28 septembre 1918, p. 559. — Prostatectomie périnéale par une méthode nouvelle. *Annals of Surg.*, nov. 1914.
- STRAUSS. — De la prostatectomie périnéale. *Münch. Med. Wochensch.*, n° 11, 17 mars 1914, p. 406.
- SARRADINI. — Fistules consécutives aux prostatectomies. Thèse de Paris, 1908.
- SALVATOR-DILIBERTI-HERBIN. — La prostatectomie transvésicale et périnéale dans les maladies de la prostate. Société éditrice universitaire, Palerme, 1911.
- SMITH. — Conclusions tirées de 100 prostatectomies. *Amer. Journ. of Urol.*, septembre 1912.
- A. STIEDA. — Prostatectomie par le procédé de Wilms. *Arch. für Klin. Chir.*, fase 4, 4 avril 1912.
- A.-C. STOKES. — Prostatectomie suspubienne ou périnéale. *The Amer. Journ. of Urology*, vol. VII, n° 2, 1911.
- SAINT-CÈNE. — Des abcès latents de la prostate au cours de l'hypertrophie prostatique. Thèse de Paris, 1900.
- THOMSON WALKER. — L'urètre après la prostatectomie transvésicale. *Bristh. Med. Journ.*, 1904, 9 juillet. — The Prostatic cavity two Jears after prostatectomy. *Med. Chir. trans.*, vol. LXXXVII, 1904. *Brit. Med. Journ.*, 7 octobre 1905. *Journal of Anatomy and Physiol.*, avril 1906. — Hémorragie et rétrécissement post opératoire dans la prostatectomie suspubienne. Opération à ciel ouvert pour prévenir leur apparition. *The British Journal of Surgery*, vol. VII, n° 28, 1920. — Moyens préventifs d'empêcher les rétrécissements après la prostatectomie. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 1921, vol. XIV, p. 43.
- WILMS. — Les résultats des prostatectomies pratiquées suivant une méthode par incision latérale. *Münch. Med. Wochensch.*, n° 47, 19 novembre 1912. — Un an de chirurgie prostatique. *Med. Klin.*, n° 16, avril 1913. — Prostatectomie périnéale avec incision latérale. *Deutsch. Zeits. für Chir.*, février 1910. — Nouveau procédé de prostatectomie. XXXVII<sup>e</sup> Congrès de la Soc. Allem. de chirurgie, 1908.
- H. YOUNG. — Technique de la prostatectomie. Sa mortalité. 165 cas de prostatectomie sans une mort. *The Journal*

- Amer. Med. Assoc.*, 1<sup>er</sup> avril 1922, p. 933. — Les résultats de la prostatectomie. II<sup>e</sup> Congrès de l'Assoc. int. d'Urol., Londres, 1911. — Prostatectomie périnéale. Quelques remarques d'après une étude de 385 cas. *The Journal of the Amer. Med. Assoc.*, 5 mars 1910.
- WALLACE ET C.-M. PAGE. — Note sur l'occlusion par le sphincter après la prostatectomie. *The British. Med. Journ.*, 25 novembre 1911.
- WATSON. — L'état du sphincter vésical après la prostatectomie. *Surg. gynec. and obst.*, Chicago, T. XXVIII, 1912.
- WICHNOWSKY. — Recherches expérimentales sur la régénération de la partie prostatique de l'urètre au point de vue de la prostatectomie. *Zeitschrift für Urology*, t. v., fase 6, 6 juin 1911.
- ZUCKERKANDL. — Résultats des prostatectomies. Rapport au I. Congrès de l'Assoc. int. d'Urol., Londres, 1911.
-

## TABLE DES MATIÈRES

---

|                                                                            | Pages |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|
| HISTORIQUE.....                                                            | 13    |
| LES ANCIENS PROCÉDÉS DE PROSTATECTOMIE PÉRINÉALE<br>(Proust-Albarran)..... | 18    |
| Complications et résultats fonctionnels de ces<br>procédés.....            | 26    |
| RÉSULTATS ANATOMIQUES DE L'OPÉRATION DE FREYER.....                        | 32    |
| RÉSULTATS ANATOMIQUES DE LA PROSTATECTOMIE PÉRINÉALE<br>CLASSIQUE.....     | 38    |
| LES TECHNIQUES RÉCENTES.....                                               | 42    |
| Voie d'abord périnéale latérale de Wilms.....                              | 42    |
| Voie d'abord ischio-rectale de Voelcker.....                               | 44    |
| SCHÉMAS DES DIVERSES INCISIONS CAPSULAIRES.....                            | 46    |
| LES PROCÉDÉS D'ÉNUCLÉATION.....                                            | 47    |
| Technique de Young.....                                                    | 47    |
| Technique de Vildboldz et de Voelcker.....                                 | 51    |
| Technique de Geraghty.....                                                 | 54    |
| Technique de Dillon.....                                                   | 55    |
| Technique de Michon.....                                                   | 56    |
| Du choix du procédé.....                                                   | 57    |
| LES INDICATIONS OPÉRATOIRES.....                                           | 60    |
| Indications tirées de l'état général.....                                  | 61    |
| Indications tirées de l'état local.....                                    | 64    |
| OBSERVATIONS.....                                                          | 67    |
| CONCLUSIONS.....                                                           | 74    |
| BIBLIOGRAPHIE.....                                                         | 79    |



